

Kurt Bisang

Walter Schenkel

**Wirkungen nationaler Ressourcen-
regime auf regionaler Ebene:
Fallbeispiel Wald in Wildberg (ZH)**

Working paper de l'IDHEAP 11/2002

UER: Politiques publiques et environnement

Comparative analysis of the formation and the outcomes of the institutional resource regimes in Switzerland

Vergleichende Analyse der Genese und Auswirkungen institu- tioneller Ressourcenregime in der Schweiz

Analyse comparée de la genèse et des effets des régimes insti- tutionnels de ressources naturelles en Suisse

Project financed by the Swiss national science foundation

Peter Knoepfel, Ingrid Kissling-Näf, Frédéric Varone
Kurt Bisang, Corine Mauch, Stéphane Nahrath, Emmanuel Reynard,
Adèle Thorens

Analyse comparée de la genèse et des effets des régimes institutionnels de ressources naturelles en Suisse

Partant du constat de l'accroissement significatif et généralisé de la consommation des ressources naturelles, le projet a pour ambition d'examiner, dans le cas de la Suisse, quels sont les types de régimes institutionnels -régimes composés de l'ensemble des droits de propriété de disposition et d'usages s'appliquant aux différentes ressources naturelles, de même que des politiques publiques d'exploitation et de protection les régulant- susceptibles de prévenir des processus de surexploitation et de dégradation de ces ressources.

Dans le cadre de ce projet de recherche financé par le Fonds national suisse de la recherche scientifique (FNRS), il s'agit, dans un premier temps, d'analyser les trajectoires historiques d'adaptation et de changements des régimes institutionnels des différentes ressources sur une durée d'environ un siècle (1900-2000). C'est l'objet des différents screenings.

Dans un second temps et à l'aide d'études de cas, ces transformations de (ou au sein des) régimes institutionnels sont analysées sous l'angle de leurs effets sur l'état de la ressource.

L'ambition finale de cette recherche est de comprendre les conditions d'émergence de "régimes intégrés" capables de prendre en compte un nombre croissant de groupes d'utilisateurs agissant à différents niveaux (géographiques et institutionnels) et ayant des usages de plus en plus hétérogènes et concurrents de ces différentes ressources.

Le champ empirique de la recherche porte plus particulièrement sur cinq ressources que sont: l'eau, l'air, le sol, le paysage et la forêt.

Vergleichende Analyse der Genese und Auswirkungen institutioneller Ressourcenregime in der Schweiz

Ausgehend von der Feststellung, dass die Konsumraten natürlicher Ressourcen weltweit stetig steigen, untersucht das Projekt, ob und welche institutionellen Regime in der Schweiz einer Übernutzung und Degradation von solchen Ressourcen entgegenwirken. Solche Regime bestehen aus der eigentumsrechtlichen Grundordnung (Eigentumstitel, Verfügungs- und Nutzungsrechte) und der Gesamtheit der ressourcenspezifischen öffentlichen Nutzungs- und Schutzpolitiken.

In einem ersten Schritt zeichnen wir nach, wie sich die institutionellen Regime verschiedener Ressourcen über eine Dauer von ungefähr hundert Jahren (1900-2000) angepasst und entwickelt haben. Diese überblicksartigen historischen Analysen bilden den Inhalt der verschiedenen Screenings.

In einem zweiten Schritt werden mittels Fallstudien die Wirkungen von Veränderungen eines institutionellen Regimes auf den Zustand der Ressource evaluiert.

Mit dem Projekt soll das Verständnis dafür erhöht werden, unter welchen Bedingungen „integrierte Regime“ entstehen können: Wie kann es zu institutionellen Regimen kommen, welche die zunehmend heterogenen und konkurrenzierenden Nutzungen einer steigenden Anzahl von Nutzergruppen aus verschiedenen geographischen und institutionellen Ebenen berücksichtigen?

Als empirische Beispiele stehen in diesem vom Schweizerischen Nationalfonds zur Förderung der wissenschaftlichen Forschung (SNF) finanzierten Projekt die fünf natürlichen Ressourcen Wasser, Luft, Boden, Landschaft und Wald im Zentrum.

Comparative analysis of the formation and the outcomes of the institutional resource regimes in Switzerland

In the context of a significant and widespread increase in the consumption of natural resources, the aim of this project is to determine, in the case of Switzerland, which type of institutional regime (the property and uses rights pertaining to the different natural resources as well as the public policies regulating their exploitation and protection) would most effectively prevent the overexploitation and degradation of these resources.

In the first stage of this project, financed by the Swiss National Science Foundation, we will analyse how previous institutional regimes evolved over a period of one hundred years (1900-2000). Several screenings will be devoted to this issue.

The next stage of our research will be devoted to the analysis, based on several case studies, of these modifications from the point of view of their impact on the state of a given natural resource.

The final aim of this research project is to understand the conditions necessary for the elaboration of an "integrated regime" which would take into account the growing number of users at various levels (both geographical and institutional), as well as the increasingly varied and competing forms of consumption of these resources.

This study will focus on five main resources: water, air, soil, landscape and forests.

EINLEITUNG*

Im Rahmen der dritten Phase der eingangs vorgestellten Studie "Vergleichende Analyse der Genese und Auswirkungen institutioneller Ressourcenregime" wurden im achtköpfigen Forschungsteam¹ insgesamt zehn Fallstudien zu Veränderungen regionaler Ressourcenregime in den Bereichen Wasser, Boden und Wald erstellt (zwischen August 2000 und März 2002)². Sie bilden die Grundlage für die zweite Projektpublikation zu institutionellen Regimen natürlicher Ressourcen, die im Rahmen eines Nationalfonds-Projektes (Nr. 1214-55890-98/1, September 1999 bis August 2002) entstand³. Die Fallstudien sollten Antwort geben auf die drei folgenden Forschungsfragen.

Gemeinsame Forschungsfragen

1. Wie *entstehen bzw. verändern sich* institutionelle Regime natürlicher Ressourcen in Raum und Zeit und welches ist der Auslöser solcher Veränderungen *auf lokaler bzw. regionaler Ebene*? Unter welchen Bedingungen sind welche ihrer konstitutiven Elemente (z.B. Nutzungsrechte, Zielgruppen, Politikinstrumente) am stärksten von solchen Veränderungen betroffen? Welchen Anteil haben Veränderungen der eigentumsrechtlichen Grundordnung und Veränderungen öffentlicher Schutz- und Nutzungspolitiken an der Lösung welcher typischer Ressourcenprobleme?

Die empirischen Fallstudien sollten Hinweise darauf geben, wie sich Veränderungen der eigentumsrechtlichen Grundordnung und der öffentlichen Schutz- und Nutzungspolitiken auf die beiden nach dem IR-Konzept massgeblichen Regimedimensionen "Ausmass" und "Kohärenz" und auf die effektive Ressourcenutzung und derer Nachhaltigkeit auswirken.

2. Welchen Erklärungsgehalt haben die in den historischen Screenings analysierten (letztmaligen) Veränderungen der *nationalen Determinanten* institutioneller Ressourcenregime für die beobachtbaren Veränderungen auf lokaler Ebene? Gibt es spezifische kantonale und regionale Regimedynamiken, die sich nicht durch Entwicklungen der nationalen IR-Determinanten erklären lassen?

Diese Frage liegt auf der Linie der klassischen Vollzugsforschung, die aufgezeigt hat, dass nicht zu erwarten ist, dass nationale Politikänderungen auf lokaler Ebene gewissermassen mechanisch "vollzogen" würden. Denkbar sind vielmehr auch Situationen, in denen regionale Bewegungen solchen auf nationaler Ebene vorgehen oder völlig anders verlaufen, als es die nationalen Politikvorgaben verlangen. Denkbar ist ausserdem, dass die in der klassischen Politikanalyse weitgehend unberücksichtigten Eigentumsstrukturen wichtige Veränderungen erfahren haben, die keine explizite Grundlage in den nationalen Determinanten der IR haben.

3. Wie wirken sich Regimeveränderungen auf das Verhalten der *Ressourcennutzer* und auf den *Ressourcenzustand* aus?

* Teilweise Textausschnitte aus den Kapiteln 1 und 2 des zweiten Buches (Knoepfel et al. 2003).

¹ Peter Knoepfel, Ingrid Kissling-Näf, Frédéric Varone, Kurt Bisang, Corine Mauch, Stéphane Nahrath, Emmanuel Reynard, Adèle Thorens.

² Das sind je drei Studien zum Boden und zum Wald sowie vier zum Wasser (von den Wasserstudien sind zwei auch Bestandteile der international vergleichenden EU-Studie Euwareness (www.Euwareness.nl) abgeschlossen Ende Februar 2002).

³ Vgl. zur Publikationsliste: www.idheap.ch (UER politiques publiques/environnement-publications IRM).

Im Besonderen fragen wir, inwiefern eine Ausweitung der Zahl der explizit regulierten Güter und Dienstleistungen bezogen auf die Gesamtheit der tatsächlichen Ressourcennutzungen (Erweiterung des absoluten und relativen Ausmasses) nachhaltigere Nutzungspraktiken bewirkt. Inwiefern wird nachhaltiger genutzt, nachdem die interne und/oder die externe Kohärenz angestiegen sind?

Welche *Wirkungen* haben Regimeveränderungen für den *Ressourcenbestand*? Dies ist die zentrale Frage unseres Vorhabens. Wir hatten bereits in unserem Forschungsantrag von 1998 postuliert, dass "umfassende Ressourcensteuerung ... nur möglich (wird), wenn es gelingt, integrierte institutionelle Ressourcenregime einzuführen."

Das Konzept der institutionellen Regime (IR)

Institutionelle Regime bestehen gemäss dem IR-Ansatz zum einen aus der eigentumsrechtlichen Grundordnung (= regulatives System), die bestimmte Verfügungs- oder Nutzungsrechte am Stock, an den Erträgen oder an (einzelnen) Gütern und Dienstleistungen umschreibt und diese berechtigten Einzelpersonen, Personengruppen oder öffentlichen Körperschaften zuweist oder als dem Privateigentum nicht zugängliche Gemeinschaftsgüter (*res nullius*) definiert. Hinzu kommen als zweite definitorische Komponente ressourcen- oder aktivitätsspezifische öffentliche Schutz- oder Nutzungspolitiken, die den durch die Eigentumsordnung konstituierten Rechtssubjekten oder von diesen Politiken selbst neu definierten Zielgruppen bestimmte Nutzungsrechte, Schutzpflichten oder Nutzungsbeschränkungen zuteilen oder auferlegen. Diese bezwecken die Reproduktionsfähigkeit des Ressourcenstockes zu erhalten, den Ertrag dieser Reproduktion für eine bestimmte (meist wirtschaftliche) Aktivität zu sichern und/oder die Gesamtmenge der entnommenen Güter und Dienstleistungen nach Massgabe bestimmter politischer Zielsetzungen zu begrenzen oder in anderer Weise zu verteilen (Knoepfel et al. 2001: 35 ff.).

Institutionelle Regime natürlicher Ressourcen (IR-Konzept) in der Praxis

In der Praxis lassen sich institutionelle Regime natürlicher Ressourcen zusammenfassend durch folgende vier Merkmale charakterisieren:

- "• *Regionaler Perimeter*. Dieser wird durch physische Flüsse von Gütern und Dienstleistungen zwischen Stock und aneignenden, produzierenden oder endnutzenden Akteuren geographisch determiniert. Im Zentrum findet die Entnahme der wichtigsten Güter und Dienstleistungen statt; an deren Peripherie finden sich die Ressourcennutzer⁴. Dieser Perimeter bildet damit in der Regel den Lebens- und Wirkungsraum der hauptsächlichsten Ressourcennutzer. Allerdings wird diese geographische Determinante in vielen Fällen durch eine gesellschaftliche oder politische Konstruktion relativiert, modifiziert oder gar ersetzt. So finden sich im Zeitalter einer quasi totalen Überbauung im schweizerischen Mittelland vielfach keine soziogeographischen Gründe für Gemeinde-, Regions- oder Kantons Grenzen (Ressource Boden). Ähnliches gilt für geomorphologisch nicht begründete, lediglich durch ändernde Namensgebungen ersichtliche Wald- oder Gewässerperimeter.
- Der Bestand expliziter, für die ganze Ressource gültiger (und damit regional wirksamer) *Regulierungen* für einzelne oder alle *Güter und Dienstleistungen* einer Ressource, für die

⁴ Produzenten und mitunter auch die Endnutzer.

lokal *Nutzungsrivalitäten* auftreten können⁵. Solche Rivalitäten und entsprechende Regulierungen sind allerdings für den Bestand der Gesamtressource nur dann von Bedeutung, wenn deren Lösung eine Modifikation anderer Nutzungen derselben Ressource im gleichen Perimeter erfordert. Von einer solchen Rivalität kann bei örtlich vollständig isolierbaren Nutzungskonflikten nicht gesprochen werden, weil sie für die Erneuerbarkeit der Gesamtressource bedeutungslos sind. Das ist etwa der Fall bei sporadisch wiederkehrenden örtlich begrenzten Wassernutzungskonflikten in Gebieten, die grossflächig über Wasser im Überfluss verfügen⁶. Umgekehrt lassen sich echte Rivalitäten in der Praxis nicht dadurch lösen, dass die Regulierungen den Perimeter der Ressource ad libitum ausdehnen. Denn Perimeterverschiebungen schaffen oft neue Rivalitäten rund um neu angezapfte (andere) Ressourcen.

Wie ausgeführt, ist der Bestand akuter Rivalitäten kein Garant für die empirische Existenz eines Regimes. Dies gilt selbst dann, wenn die nationale Gesetzgebung den Aufbau eines solchen Regimes fordert. Umgekehrt kann der Nichtbestand von konfliktreichen Rivalitäten auch auf das befriedigende Funktionieren eines tatsächlich bestehenden Regimes hinweisen.

- Der Bestand empirisch beobachtbarer *Umsetzungsaktivitäten* politisch-administrativer Akteure von Programmen öffentlicher Schutz- und Nutzungspolitiken gegenüber identifizierten Zielgruppen. Diese treten meist in Gestalt von Aktionsplänen und konkreten Policy-Outputs (Bewilligungen, Konzessionen, Nutzungsbeschränkungen) auf, die sich auf ein und dieselbe Ressource beziehen. Solche Politikumsetzungsaktivitäten sind bestrebt, nach Massgabe einer bestimmten Schutz- oder Nutzungszielsetzung Verhaltensänderungen durchzusetzen. Dabei definieren sie oft auch *Eigentums-, Verfügungs- oder Nutzungsrechte* der nach der eigentumsrechtlichen Grundordnung berechtigten Akteure an den regulierten Gütern und Dienstleistungen inhaltlich und/oder mengenmässig neu. Dies geschieht dadurch, dass die zuständigen behördlichen Akteure im Ressourcenperimeter punktuell oder flächendeckend
 - selbst Eigentumstitel erwerben, um von den betroffenen Gütern und Dienstleistungen einen anderen Gebrauch zu machen oder diese anderen Akteuren zuzuführen (Ankauf oder formelle Expropriation);
 - Verfügungs- und Nutzungsrechte qualitativ oder quantitativ im Interesse der Zielsetzungen der öffentlichen Schutz- und Nutzungspolitiken modifizieren (materielle Enteignung mit Entschädigungsfolgen infolge bedeutsamen Beschränkungen der Handlungsspielräume der vorhandenen Nutzer; Beispiel: Rückzonung baureifen Landes);
 - solche Rechte im Interessen der öffentlichen Schutz- und Nutzungspolitiken marginal beschränken, ohne dabei entschädigungspflichtig zu werden. (Beispiel: Zonenplanrevision);
 - Eigentums-, Verfügungs- oder Nutzungsrechte im Interesse konfliktfreierer Beziehungen unter den Berechtigten mit den Mitteln des Privatrechts präziser definieren (ohne dadurch notwendigerweise die Handlungsspielräume der berechtigten Nutzer wesentlich einzuschränken; Beispiel: Festlegung von Grenzabständen in den kantonalen Einführungsgesetzen zum Zivilgesetzrecht).

⁵ Das können sowohl tatsächlich angewandte eidgenössische, als auch kantonale oder (inter)kommunale Regulierungen sein.

⁶ Vgl. dazu unten: Subcases, Abschnitt 4.

Der damit angestrebte Abbau von Konflikten, die auf Rivalitäten zurückgehen, erfolgt entweder durch Klärungen bzw. Modifizierungen der Rechte in der eigentumsrechtlichen Grundordnung ("regulatives System") und/oder durch eine parallel dazu erfolgende neue Regulierung für bestimmte Güter und Dienstleistungen im Rahmen öffentlicher Politiken. Bezweckt wird die Lösung von Nutzerproblemen anderer Akteure. Auf diese Weise präsentiert sich die dem IR-Ansatz zugrunde gelegte Formel, wonach sich Regime aus den beiden interagierenden Komponenten "Policy-Design" und "regulatives System" (= eigentumsrechtliche Grundordnung) zusammensetzen, im konkreten Feld sehr anschaulich.

- Das Vorhandensein identifizierbarer *Akteurgemeinschaften* rund um die relevanten (rivalisierenden oder ehemals rivalisierenden) Güter und Dienstleistungen. Darin finden sich mindestens die zwei Koalitionen der Nutzungsberechtigten und der Nicht-Nutzungsberechtigten." (Knoepfel et al. 2003).

Bereits für das Screening der IR-Ressourcen Boden, Wasser, Wald, Luft und Landschaft im ersten Projektteil (Knoepfel et al. 2001) und die dort identifizierten letzten grossen Veränderungen der nationalen Regimedeterminanten verwenden wir folgende vier Regimetypen:

- *Kein Regime*: Es fehlen für Stock, jährliche Ernte und für die meisten der heute denkbaren Güter und Dienstleistungen eigentumsrechtliche Bestimmungen und jedwelche öffentlichen Politiken.
- *Einfaches Regime*: Für Stock, Ernte und einige (wenige) der heute denkbaren Güter und Dienstleistungen besteht ein und dieselbe eigentumsrechtliche Grundordnung; öffentliche Politiken fehlen weitgehend. Als einfaches Regime gilt auch die Situation, in der nur eine oder ganz wenige der Güter und Dienstleistungen eigentumsrechtlich und/oder durch eine öffentliche Politik reguliert werden.
- *Komplexes Regime*: Für ein und dieselbe Ressource besteht ein relativ differenziertes regulatives System (unterschiedliche Eigentumstitel, Verfügungs- und Nutzungsrechte für den Stock oder für die Güter und Dienstleistungen bzw. nur für diese letzteren) und/oder diese Letzteren werden (z.B. je Aktivitätsbereich) von einer Vielzahl öffentlicher Sektoralpolitiken reguliert, die insbesondere auf der Ebene der einschlägigen Policy-Designs oder der dazugehörigen (mehr oder weniger zentralisierten) institutionellen Akteurarrangements weitgehend unkoordiniert nebeneinander existieren.
- *Integriertes Regime*: Solche nach der zentralen Projekthypothese für die Nachhaltigkeit ideale Regime zeichnen sich durch ein ausgeprägtes Ausmass der abgedeckten Güter und Dienstleistungen, durch ein kohärentes regulatives System, durch starke Interpolicy-Koordination auf der Ebene der öffentlichen Politiken und durch hohe Kompatibilität von Policy-Designs und regulativem System aus. Diese hohe Kohärenz wird wesentlich mitbestimmt durch eine intensive Koordination der beteiligten Akteure.

Diese vier Regimetypen lassen sich nach Massgabe ihres variierenden Ausmasses (Anzahl der einbezogenen Güter und Dienstleistungen und Modalität ihrer Verknüpfung) und ihrer Kohärenz (Koordination unter den Akteuren durch Regeln im Policy-Design, im regulativen System und zur wechselseitigen Beziehung zwischen diesen beiden Regimekomponenten) im Rahmen einer Vierfeldermatrix wiedergeben (Abb.1).

Abbildung 1: IR - Typen

		<i>Kohärenz</i> (Akteurkoordination)	
		tief	hoch
<i>Ausmass</i> ("étendue", "extent") der einbezogenen Güter und Dienstleistungen	klein	Kein Regime	Einfaches Regime
	gross	Komplexes Regime	Integriertes Regime

Die für die Analyse des regulativen Systems und des Policy-Designs gleichermassen verwendete Dimension des *Ausmasses* der Regime ("Anzahl der einbezogenen Güter und Dienstleistungen") hat sich als robust erwiesen. Im Hinblick auf eine genaue Bestimmung der *Kohärenz* der Regime mussten demgegenüber die *Akteure stärker gewichtet* werden. Denn entgegen unserer ursprünglichen Annahme ist ein institutionelles Regime nicht schon dann als kohärent zu betrachten, wenn sein Policy-Design aufgrund seiner Kausal- und Interventionshypothesen in sich stimmig ist. Kohärenz verlangt ausserdem, dass die darin identifizierten Zielgruppen mit den im regulativen System ausgewiesenen nutzungs- bzw. verfügbungsberechtigten Rechtssubjekten (auf den Ebenen der Eigentümer, der Nutzungsberechtigten und der Endnutzer) übereinstimmen oder im Falle ihrer Nichtidentität durch wirksame Mechanismen zwingend miteinander koordiniert werden. Diese Bedingung erfüllen einfache und integrierte Regime, die sich allerdings bezüglich ihres Ausmasses deutlich unterscheiden.

"Keine Regime" und "komplexe Regime" unterscheiden sich ebenfalls bezüglich des Ausmasses der einbezogenen Güter und Dienstleistungen. Sie gleichen sich indessen bezüglich ihrer mangelnden Kohärenz. Dadurch unterscheiden sie sich beide von integrierten Regimen. Denn bei ihnen stellen weder die eigentumsrechtliche Grundordnung (in der heutigen Schweiz vornehmlich das Zivilrecht; im Mittelalter: das System der *plura dominia*), noch die Policy-Designs (etwa auf der Ebene der (zielgruppenspezifischen) Interventionsinstrumente oder ihrer administrativen Arrangements) hinlängliche Mechanismen für eine zwingende Koordination unter den Akteuren sicher. Die Konsequenz daraus sind abgeschottete Akteurarenen und sich widersprechende Aktionspläne bzw. Politikoutputs (etwa der Wassernutzungs- und der Wasserschutzpolitik).

Das auf den vorgetragenen Fallstudien basierende zweite Buch (Knoepfel et al. 2003) enthält eine konzeptionelle Weiterentwicklung dieses hier vorgetragenen IR-Ansatzes, auf die hier verwiesen sei. Danach unterscheiden wir innerhalb der vier Regimekategorien im Sinne der Veränderungsdynamik der Regime stabile und instabile Regime. Diese Unterscheidung geht darauf zurück, dass die (interne oder – vor allem – externe) Kohärenz durch entsprechende substantielle (inhaltliche Umschreibung der Nutzungsrechte oder der Politikziele) und/oder institutionelle (Koordinationspflichten etc.) Regelungen abgesichert ist oder nicht. Instabile Regime lassen den Akteuren grosse Spielräume und sind daher veränderungsanfälliger als stabile. Daraus resultiert folgende (in den meisten Fallstudien angewandte) Typologie:

Tabelle 1: Verfeinerte Qualifizierung der Regimetypen

	Niedrige Kohärenz				Hohe Kohärenz			
	Niedrige interne Kohärenz im RS (selten in CH)	Niedrige interne Kohärenz im PD (häufig in CH)	Niedrige externe Kohärenz des IR = stabile externe Inkohärenz	Hohe externe Kohärenz trotz niedriger interner Kohärenz im PD* = instabile externe Kohärenz	Hohe interne Kohärenz im RS	Hohe interne Kohärenz im PD	Hohe externe Kohärenz des IR = stabile externe Kohärenz	Niedrige externe Kohärenz trotz hoher Kohärenz im PD und im RS = instabile externe Inkohärenz
KLEINES RELATIVES AUSMASS Vor und nach dem Change bestehen bedeutsame Regulierungslücken (Zahl der explizit regulierten Güter und Dienstleistungen ist kleiner als jene der (potentiell) rivalisierenden Güter und Dienstleistungen)			Stabiles no – regime	Instabiles no-Regime			Stabiles einfaches Regime	Instabiles einfaches Regime
GROSSES RELATIVES AUSMASS Alle relevanten (potentiell) rivalisierenden Güter und Dienstleistungen einer (regionalen) Ressource werden durch explizite Regulierungen (regulatives System und/oder öffentliche Politiken) abgedeckt (relative Ausdehnung = 1)			Stabiles komplexes Regime	Instabiles komplexes Regime			Stabiles integriertes Regime	Instabiles integriertes Regime

* Die Variante eines inkohärenten RS beim Wasser ist denkbar, kommt indessen in den zwei Ressourcen Boden und Wald in der Schweiz kaum vor.

Auswahl der Fallstudien

Die Auswahl der regionalen Ressourcen, die Gegenstand der Fallstudien sind, erfolgte aufgrund von allgemeinen und ressourcenspezifischen Kriterien. Für alle Fallstudien kamen folgende Kriterien zur Anwendung:

- Die Nutzungssituation ist durch starke Nutzungsrivalitäten gekennzeichnet, die sich auch an Konflikten zwischen verschiedenen Ressourcennutzern äussern können.
- Die fokussierten Nutzungsrivalitäten waren Gegenstand der (in den Screenings ausgewiesenen) Revision/Anpassung der nationalen Regimedeterminanten.
- Die Eigentumsverhältnisse variieren (ortzeitlich) bzw. die Ressourcen weisen unterschiedliche Eigentümer (im speziellen öffentliches und privates Eigentum) auf.
- Die Perimeter der Ressourcensysteme sind bezüglich Grösse und Komplexität vergleichbar.
- Die forschungsökonomische Machbarkeit der Fallstudie inkl. Zugang zur Dokumentation wie auch die Möglichkeit, die Auswirkungen der Regimeveränderungen über einen längeren Zeitraum zu beobachten, sind gegeben

Ressourcenspezifisch und damit stärker situativ mussten folgende Kriterien berücksichtigt werden:

- Es handelt sich um für die Ressource repräsentative Nutzungskonflikte.
- Es werden die Auswirkungen der Veränderungen der nationalen Komponenten der Ressourcenregime untersucht, die für die regimespezifischen Veränderungen charakteristisch sind.

Aufgrund dieser Kriterien wurden folgende Fallstudien ausgewählt (Abbildung 2).

Abbildung 2: **Ausgewählte Fallstudien über lokale institutionellen Regime für die Ressourcen Boden, Wasser und Wald**

Gebietsbezeichnung (inkl. Kanton)	Fläche / Einzugsgebiet	Untersuchte Güter und Dienstleistungen	Untersuchungsperiode
<i>Ressource Boden</i>			
1. Bielersee (BE)	Seeufer	1. Schifflandeplätze 2. Zweit(Ferien)wohnungen 3. Infrastrukturnutzung (SBB, NS5) 4. Seeufer-Wanderweg	1930 (65) - 1985
2. Rückzonung Hueb (BE)	Periurbane Landschaft	1. Wohnnutzung und Fruchtfolgeflächen	1960 - 1990
3. Agglomeration Lausanne (VD)	Agglomeration und ihr Hinterland	1. Wohnnutzung versus Grünflächen 2. Wohnnutzung versus Rebflächen 3. Wohnnutzung versus landwirtschaftliche Nutzung	1960 - 1985
<i>Ressource Wasser</i>			
4. Val de Bagnes (VS)	300 km ²	1. Elektrizitätsnutzung und Restwassermengen 2. Trinkwassernutzung 3. Abfallsenke (ARA's)	1975 - 2001
5. Unterlauf Thur (ZH)	120 km ²	1. Hochwasser- und Auenschutz 2. Restwassermengen und Entwässerung 3. Elektrizitätsproduktion	1975-2001
6. Seetal (Baldegger- und Hallwilersee) (AG, LU)	138 km ²	1. Senke für Haushalte, Industrie und Gewerbe 2. Senke für die Landwirtschaft 3. Seeuferschutz	1975-2001
7. Valle Maggia (TI)	600 km ²	1. Elektrizitätsgewinnung und Restwassermengen 2. Industrienutzung (Kies, Gneiss) versus Auenschutz 3. Hochwasser- und Auenschutz	1975-2001

Gebietsbezeichnung (inkl. Kanton)	Fläche / Einzugsgebiet	Untersuchte Güter und Dienstleistungen	Untersuchungsperiode
Ressource Wald			
Melioration Wildberg (ZH)	1200 ha	1. Ausbau von Erschliessungstrassen (Holznutzung, Erholung, Biodiversität) 2. Abstand von Feldstrassen zum Wald (Landwirtschaft, Biodiversität)	1985-2002
Pfynwald (VS)	1600 ha	1. Verkehrsinfrastruktur und Naturschutz 2. Verkehrsinfrastruktur und Erholung und Tourismus 3. Erholung und Tourismus und Naturschutz	1980-2002
Gurtenwald (BE)	200 ha	1. Holznutzung versus Naturschutz 2. Naturschutz versus Erholung	1985-2002

Zum Forschungsvorgehen

Das Forschungsprotokoll, das für die Durchführung jeder Fallstudie zur Anwendung kam, umfasst Vorgaben zu den Forschungsschritten und zu untersuchenden Dimensionen, zu den dabei zu berücksichtigenden Prinzipien wie auch zum Inhaltsverzeichnis der Fallstudien.

Prinzipiellen Charakter für die Forschungsstrategie hatten folgende Überlegungen:

- *Güter- und dienstleistungsorientierter Ansatz:* Für die gewählten Ressourcen sollten im lokalen/regionalen Raum die genutzten Güter und Dienstleistungen sowie die Nutzergruppen identifiziert und analysiert werden.
- *Diachrone Betrachtung:* Zur Überprüfung der Wirkungen von Änderungen der nationalen Regimedeterminanten wurden mindestens zwei Zeitpunkte miteinander verglichen. Der diachrone Vergleich erfordert Aussagen zum Regimetyp, zu den Rivalitäten, zur tatsächlichen Nutzung und zur Bewertung der Nutzung für den Erhalt der Ressource *vor und nach dem in den Screenings identifizierten (letzten) Regimechange*. Gefragt wurde demzufolge nach den institutionellen Anreizen für die identifizierten Akteurguppen, die zu den unterschiedlichen Zeitpunkten deren Verhalten bestimmt haben.
- *Bottum-up-Approach:* Ausgangspunkt der Erhebungen sind nicht rechtliche Vorgaben, sondern die tatsächlich im Ressourcenperimeter beobachteten Nutzungen. Die Gegenüberstellung mit den nationalen Änderungen erlaubt Aussagen darüber, inwieweit die neu festgesetzten institutionellen Anreize überhaupt in den lokalen Raum „übersetzt“ worden sind.
- *Prozessanalyse:* Um mögliche Veränderungen über die Zeit verstehen zu können, wurden soweit möglich Prozessanalysen vorgenommen.

Zur Figur der "Subcases"

Die interessierenden Nutzungs rivalitäten und die darauf bezogenen Entscheidungsprozesse beziehen sich kaum je auf den gesamten Perimeter der Ressource. Sie betreffen vielmehr spezifische Teilräume.

In diesen Räumen finden die politisch-administrativen Entscheidungsprozesse ihren Ausgangspunkt. Auch wenn als gemeinsames Referenzsystem der Akteure nicht nur dieser Teilraum, sondern der gesamte regionale Ressourcenperimeter präsent bleibt und sich unter den Akteuren deshalb auch Vertreter überörtlicher Gruppen aus der Nachbarschaft befinden, ist der sozio-geographisch determinierte regionale Perimeter aus politikwissenschaftlicher Sicht ein analytisches Konstrukt. In keinem der untersuchten schweizerischen Ressourcenperimeter gibt es so etwas wie (regionale) öffentlich-rechtliche Ressourcenkörperschaften, in denen gleichzeitig Stock, Erntemengen und sämtliche entnommenen Güter und Dienstleistungen koordiniert reguliert und auftretende Rivalitäten politisch entschieden würden.

Aus diesem Grunde haben wir uns in Abstimmung mit dem internationalen Projekt Euwareness⁷ dazu entschieden, die empirischen Studien auf sog. *Subcases* zu konzentrieren. Subcases sind geographisch definierte Orte, an denen einzelne Güter oder Dienstleistungen der in den Fallstudien fokussierten regionalen Ressourcen in besonderer Weise genutzt werden (Über- oder Unternutzung) und dadurch die Nutzung anderer, rivalisierender Güter und Dienstleistungen derselben Ressource ernsthaft bedrohen. Solche Nutzungssituationen gefährden daher die Erneuerbarkeit der gesamten regionalen Ressource (sofern anderswo die bisherigen Nutzungen der betroffenen Güter und Dienstleistungen beibehalten werden). Solche Subcases beziehen sich damit auf Orte, an denen bestimmte, auch anderswo im Perimeter genutzte Güter und Dienstleistungen besonders intensiv oder extensiv genutzt werden, sofern dadurch die Nutzung anderer (vielfach ökologischer) Dienstleistungen in der bisherigen oder in einer politisch gewollt zu verändernder Weise in Frage gestellt wird.

Ein Subcase stellt damit immer einen Entscheidungsprozess dar, der sich auf zwei prinzipiell unterschiedliche geographische Ort bezieht, nämlich auf den Ort der besonders problematischen Nutzung eines Gutes und den oder die Orte der dadurch ausgelösten Veränderungen und ihrer Auswirkungen auf dieselbe Ressource. Dementsprechend sind in den analysierten Entscheidungsprozessen der Subcases immer mindestens zwei bestimmte Güter und Dienstleistungen in Anspruch nehmende lokale Akteurgruppen präsent. In den meisten untersuchten Fällen treten in diesen Prozessen aber auch regionale Akteure auf, die zwischen diesen beiden Interessengruppen zu vermitteln suchen und auf diese Weise die Interessen eines konfliktfreien Weiterbestands der bisherigen Nutzung der betroffenen Güter und Dienstleistungen ausserhalb der besonders betroffenen Orte vertreten.

Mit der forschungsstrategischen Fokalisierung auf solche Subcases geht die Annahme einher, dass sich die Entwicklungsdynamik des institutionellen Ressourcenregimes, die wir mittels der Dimension Ausmass und Kohärenz messen, in der Fähigkeit dieser an verschiedenen Rivalitätsfronten operierenden Akteure ausdrückt, die Rechte der konkurrierenden Nutzerinnen und Nutzer verbindlich aufeinander abzustimmen. Dies geschieht über den Einsatz neuer oder bestehender öffentlicher Politiken (des Bundes oder der Kantone) und damit einhergehender oder davon mehr oder weniger unabhängiger Umverteilungen der Nutzungsrechte innerhalb oder zwischen den Güter- und Dienstleistungskategorien. Dadurch soll die Erneuerbarkeit der regionalen Ressource erhalten bleiben. Die physischen Prozesse der Selbsterneuerung dieser

⁷ Cf. Bressers, Kuks 2002.

Ressource müssen dabei nicht an den gleichen Orten stattfinden, wie die Nutzung ihrer Güter und Dienstleistungen.

Zu den Nachhaltigkeitsindikatoren

Bereits zum Zeitpunkt der Antragstellung war uns bewusst, dass auch bezüglich den verwendeten *Nachhaltigkeitsindikatoren* Vorsicht geboten sein würde. Es kann nicht Aufgabe eines sozialwissenschaftlichen Forschungsvorhabens sein, im Feld selbst Daten zu einschlägigen Nachhaltigkeitsindikatoren zu erheben. Wir haben uns deshalb bei der Beurteilung der Nachhaltigkeitswirkungen der untersuchten regionalen Regimeveränderungen mit der Dokumentation verfügbarer Daten begnügt. Die Indikatoren selbst stammen aus den mittlerweile recht detaillierten Indikatorenlisten, die heute in Politik, Verwaltung oder Wissenschaft zur Anwendung gelangen. Für jede Ressource wurden daraus je drei Indikatoren zur ökologischen, wirtschaftlichen und sozialen Nachhaltigkeit ausgewählt, für die wir im Feld Daten für die Situation vor und nach dem Regimechange fanden.

Vorsichtshalber haben wir in den Fallstudien auf evaluative Gesamtstatements verzichtet. Es gibt heute und vermutlich auch in naher Zukunft keine verlässlichen Methoden, die es erlauben, Befunde zu diesen drei Indikatorenfamilien gegeneinander abzugleichen. Dasselbe gilt vermutlich bereits innerhalb einer jeden dieser Indikatorengruppen. Deshalb haben wir uns damit begnügt, feststellbare Veränderungen entlang dieser Indikatoren zu dokumentieren und auf dieser Grundlage annäherungsweise Aussagen zu Trends, nicht aber zum (absoluten) Stand der nachhaltigen Nutzung der verschiedenen Ressourcen zu formulieren.

Gemeinsame Struktur der Fallstudien

Die zehn Fallstudien weisen dieselbe Grundstruktur auf, die das Forschungsteam zu Beginn der Redaktionsarbeiten im Interesse einer vergleichenden Lesbarkeit festgelegt hat. Diese präsentiert sich folgendermassen:

1. *Einleitung*: Begründung der Fallstudienauswahl, Begründung und Umschreibung des gewählten Perimeters.
2. *Der Perimeter und die Subcases*: Geographische, morphologische und soziopolitische Beschreibung des Perimeters; tabellarische Auflistung der betroffenen Güter und Dienstleistungen der Ressource; Auswahl der analysierten Nutzungsrivalitäten (Subcases).
3. *Nachhaltigkeitskriterien*: Präsentation der verwendeten (quantitativen und teilweise auch qualitativen) Messgrößen für die Auswirkungen des Regimewandels.
4. *Allgemeine Chronologie*: Ereignisse und Entscheidungsprozesse auf der Ebene des Gesamtperimeters und der Subcases.
5. *Situation vor dem analysierten Regimechange*: Situation des Regimes; eigentumsrechtliche Grundordnung und wirksame öffentliche Schutz- und Nutzungspolitiken und daraus resultierende Nutzungssituationen; Situation auf der Ebene der zwei bis vier Subcases sowie Evaluation der Kohärenz und des Ausmasses des vorbestandenen Regimes.
6. *Vergleich der Situation vor und nach dem Regimechange*: Darstellung der Beobachtungen zu den sich verändernden Regimedimensionen (eigentumsrechtliche Grundordnung und Policy-Design); Entwicklung der Ressourcennutzungen während und nach der Regimeveränderung (auf der Ebene der Gesamtressource sowie innerhalb der Subcases); Veränderungen der Kohärenz und des Ausmasses; Nebenfolgen des Regimechanges (Auftreten allfälliger neuer Rivalitäten).

7. *Erklärungsfaktoren für den Regimechange*: Veränderungsdynamiken.
8. *Auswirkungen des Regimechange*: Veränderungen der Nutzungspraktiken und der Nachhaltigkeitsindikatoren.
9. *Schlussfolgerungen*: Notwendige Modifikationen des konzeptionellen Ansatzes?

18. Oktober 2002

Peter Knoepfel, Ingrid Kissling-Näf, Frédéric Varone

Bibliographie

- Bressers, H., Kuks, St. (Hrsg.) 2002. *Integrated Governance and Water Basin Management. Conditions for Regime Change towards Sustainability*. Dordrecht / Boston / London: Kluwer Academic Publishers (forthcoming).
- Knoepfel, P., Kissling-Näf, I., Varone, F. (éds), avec la collaboration de Bisang, K., Mauch, C., Nahrath, St., Reynard, E., Thorens., A. 2001 (Buch 1). *Institutionelle Regime für natürliche Ressourcen: Boden, Wasser und Wald im Vergleich – Régimes institutionnels de ressources naturelles: analyse comparée du sol, de l'eau et de la forêt*. Bâle: Helbing & Lichtenhahn (série Ecologie & Société, vol. 17).
- Knoepfel, P., Kissling-Näf, I., Varone, F. (éds), avec la collaboration de Bisang, K., Mauch, C., Nahrath, St., Reynard, E., Thorens., A. 2003. *Institutionelle Ressourcenregime in Aktion*. Bâle: Helbing & Lichtenhahn (série Ecologie & Société, vol.19).

**Wirkungen nationaler
Ressourcenregime
auf regionaler Ebene:
Fallbeispiel Wald in Wildberg
(ZH)**

Kurt Bisang
Walter Schenkel

Zusammenfassung

Die Fallstudie zum Wald in Wildberg im Zürcher Oberland steht im Zeichen eines in den achtziger Jahren gestarteten Meliorationsprojektes. Die zumeist im Privatbesitz stehenden Waldparzellen sollten unter Führung einer speziell gegründeten Meliorationsgenossenschaft und der zuständigen kantonalen Stellen zusammengelegt und zugunsten der bäuerlichen Holznutzung besser erschlossen werden. Dieses Vorhaben geriet zu Beginn der neunziger Jahre ins Stocken: Erstens strich der Bund die Finanzhilfen an Parzellarzusammenlegungen und wurde auch zurückhaltender mit der Finanzierung von Waldstrassen. Zweitens fiel das Projekt in die UVP-Pflicht. Drittens wurden die Umweltschutzorganisationen auf das Projekt aufmerksam und verlangten – durch das Umweltschutzgesetz einspracheberechtigt geworden – eine massive Redimensionierung zugunsten des Naturschutzes. Weiterer Widerstand kam von einer betroffenen Gemeinde und einzelnen Grundeigentümern. Über einen zum Teil konfliktbeladenen Verhandlungsprozess konnten die Kontrahenten eine Kompromisslösung erreichen. Mehrere durchgehende Wegprojekte wurden reduziert und in Stumpenstrassen umgewandelt. Für die Bezeichnung von ökologischen Ausgleichsflächen wurde die landschaftspflegerische Begleitplanung vorgezogen. Obwohl die Umweltschutzorganisationen aus ihrer Sicht einen Erfolg verbuchen konnten, war die Redimensionierung aber letztlich auf die geänderte Rechtslage auf Bundesebene und die abnehmende Bereitschaft, grosse Meliorationsprojekte zu unterstützen, zurückzuführen; für die Grundeigentümer wurde das Projekt schlichtweg zu teuer. Hinzu kam der schleichende Preiszerfall in der Holzwirtschaft. Die früher dominante Holznutzung verlor an Bedeutung.

Résumé

Dans les années 1980, un projet d'amélioration foncière est initié dans la forêt de Wildberg, commune située dans l'Oberland zurichois. Le projet, soutenu par les services cantonaux concernés, visait, au travers de la création d'un syndicat d'amélioration foncière, à regrouper systématiquement les parcelles majoritairement en mains privées dans les cas où elles étaient trop dispersées, ainsi qu'à développer le réseau des chemins forestiers et agricoles afin d'améliorer l'accès et l'exploitation sylvicole de la forêt.

Au début des années 1990, le projet fut, pour toute une série de raisons, ralenti. La confédération supprima les subventions pour les remaniements parcellaires et devint plus prudente en matière de subventionnement des chemins forestiers. Le projet dut également être soumis à une procédure d'étude d'impact (EIE). Les organisations de protection de l'environnement commencèrent à s'intéresser au processus et exigèrent (à l'aide de leur droit de recours) le redimensionnement du projet en faveur de la protection de la nature. En outre, une commune voisine et quelques propriétaires privés s'opposèrent également au projet.

Après des négociations, parfois conflictuelles, les adversaires trouvèrent finalement un accord réduisant le nombre et la longueur des chemins forestiers, par ailleurs souvent transformés en impasses, de manière à limiter leur utilisation par les cyclistes et les promeneurs.

Bien que les organisations environnementales considèrent que ce redimensionnement du projet soit le résultat de leur action, il semble au total que ce sont en premier lieu les changements intervenus dans la politique forestière (fédérale et cantonale), et notamment l'abandon du subventionnement des projets d'amélioration foncière, qui en sont principalement la cause.

Le phénomène de redimensionnement est finalement encore renforcé par l'accroissement du prix de l'amélioration foncière à la charge des propriétaires fonciers, ainsi que par la chute des prix du bois et la baisse d'importance des activités du secteur sylvicole en général.

Inhaltsverzeichnis

1. Einleitung	1
1.1 Fallauswahl und Perimeter	4
1.2 Vorgehen	5
2. Beschreibung des Perimeters und der « Sub-Cases »	7
2.1 Hintergrundinformationen zum Perimeter	7
2.2 Überblick über Güter und Dienstleistungen	9
2.3 Auswahl der « Sub-Cases »	9
3. Nachhaltigkeitsindikatoren	11
3.1 Ökologische Kriterien	12
3.2 Ökonomische Kriterien	13
3.3 Soziale Kriterien	14
4. Chronologischer Überblick der Ereignisse	15
4.1 Allgemeiner Ablauf der Ereignisse	15
4.1.1 Phase I: Technische Machbarkeit	17
4.1.2 Phase II: Naturschutz	18
4.1.3 Phase III: Umsetzung	21
4.2 Ablauf der « Sub-Cases »	22
5. Situation <i>vor</i> dem Regimewandel.....	24
5.1 Daten zum Perimeter	24
5.1.1 Nutzungen	24
5.1.2 Regime	25
5.1.3 Akteure	26
5.1.4 Ökologischer Zustand	28
5.2 Sub-Cases	29
5.3 Ausmass und Kohärenz	29
6. Vergleich mit der Situation <i>nach</i> dem Regimewandel.....	31
6.1 Daten zum Perimeter	31
6.1.1 Nutzungen	31
6.1.2 Regime	32
6.1.3 Akteure	33
6.1.4 Ökologischer Zustand und nachhaltige Entwicklung	37
6.2 Sub-Cases	39
6.3 Ausmass und Kohärenz	39
6.5 Übersicht zu den Veränderungen vorher-nachher	39
7. Analyse der Ereignisse	41
8. Nationaler Wandel und Zustand der Ressource	43
8.1 Nationaler Wandel und Nutzungen	43

8.2 Nationaler Wandel und Zustand der Ressource.....	43
9. Schlussfolgerungen.....	45
9.1 Fazit : Regime, Nutzungsänderungen und Zustand.....	45
9.2 Weitere Folgerungen.....	46
9.2.1 Zum IR-Ansatz.....	46
9.2.2 Bundesgelder an Zusammenlegungen und Erschliessungen im Wald.....	47
Quellen und Bibliographie.....	48
Interview	49
Anhang	50
Anhang 1: Karten	50
Anhang 2: Aufstellung relevanter Regeln der öffentlichen Politik.....	53
Anhang 3: Chronologie der Ereignisse.....	54
Anhang 4: Akteure	62

1. EINLEITUNG⁸

Diese Fallstudie untersucht, wie sich der Wandel eines nationalen institutionellen Waldregimes zwischen 1984 und 1993 regional in einem konkreten Beispiel ausgewirkt hat. Dies geschieht im Rahmen des Projekts „Vergleichende Analyse der Genese und Auswirkungen institutioneller Ressourcenregime in der Schweiz“ (Schweizerischer Nationalfonds). In diesem Projekt wurde zuerst untersucht, wie sich die Rechtsetzung des Bundes hinsichtlich der natürlichen Ressourcen Boden, Landschaft, Wald und Wasser seit Mitte des 19. Jahrhunderts entwickelte (z.B. Bisang 2000).⁹ Im nächsten Schritt – und hier reiht sich diese Fallstudie ein – wurde anhand von konkreten Beispielen untersucht, wie es mit den Auswirkungen dieser veränderten Regime im Feld aussieht: Gibt es überhaupt einen Einfluss einzelner rechtlicher Neuerungen des Bundes auf die beobachtbare Nutzung und den Zustand von natürlichen Ressourcen? Und wenn ja, welchen? Dazu erstellten wir insgesamt zehn Fallstudien, welche regionale Wirkungen ausgewählter Veränderungen der Boden-, Wald- und Wasserregime untersuchen. In drei Fallstudien steht die Ressource Wald im Mittelpunkt, hier der der Wald in Wildberg im Kanton Zürich.¹⁰

Empirisch untersucht werden sollen in der Fallstudie die Wirkungen (1) veränderter rechtlicher Regeln auf (2) die Nutzungen der Ressource und (3) den Zustand der natürlichen Ressource. Als erstes stellt sich also die Frage, von welchen veränderten rechtlichen Regeln ausgegangen wird? Im Mittelpunkt stehen hier Regeln des Bundes zu forstlichen Fragen, die sich zwischen Mitte der achtziger bis anfangs der neunziger Jahre veränderten. Vereinfacht gesagt führte der Bund in dieser Zeit Regelungen ein, welche einerseits verschiedene Nutzungsinteressen (inkl. Naturschutz) stärker austarieren, andererseits auch Defizite der Forstwirtschaft übernehmen (Bisang 2001). Die wichtigsten *neuen Regeln* sind:

- *Waldpflege* wird vom Bund subventioniert, zunächst zur Behebung neuartiger Waldschäden im Gefolge des „Waldsterbens“, dann direkt zur Unterstützung der seit Mitte der achtziger Jahre defizitären Holzproduktion.¹¹ Nicht mehr unterstützt werden aufgrund eines Sparbeschlusses Walderschliessungen im Rahmen von *Parzellarzusammenlegungen*.¹²
- Der Naturschutz wird auch in der nominellen Forstpolitik berücksichtigt. Mit der Subventionierung von *Waldreservaten* übernimmt die Forstpolitik des Bundes direkt Naturschutzaufgaben.¹³

⁸ Wir danken an dieser Stelle den interviewten Personen vor Ort, die im Anhang namentlich erwähnt sind. Besonders danken möchten wir André Welti und Bruno Becker, die besonders viele Unterlagen zur Verfügung stellten bzw. eine erste Fassung dieser Fallstudie eingehend kommentierten. Ebenfalls Dank gebührt Kaspar Kübler und Hans-Ruedi Manz für die kompetente Führung durchs Gebiet. Verbleibende Fehler und Ungenauigkeiten im Text gehen selbstverständlich ausschliesslich zu Lasten der Autoren.

⁹ Das Konzept „institutionelle Ressourcenregime“ wurde aus Gründen der praktischen Machbarkeit in erster Linie anhand der Rechtsetzung des Bundes operationalisiert. Zusätzliche Elemente wurden aus einer (unvollständigen) Dokumenten- und Literaturanalyse gewonnen, beispielsweise das Behördenarrangement oder das Kausalmodell des Policy-Designs (vgl. Knoepfel, Kissling und Varone 2001).

¹⁰ Bei den beiden anderen Fallstudien zum Wald handelt es sich um: (1) die Auswirkungen der überbetrieblichen Planungspflicht, der Waldpflege und –reservatssubventionen im stadtnahen Berner Wald Gurten; (2) der Schutz und die damit zusammenhängenden Infrastrukturplanungen im Pfynwald, Kanton Wallis.

¹¹ Bundesbeschluss über Beiträge an ausserordentliche Massnahmen gegen Waldschäden vom 4. Mai 1984 (AS 1984 517), Bundesbeschluss über ausserordentliche Massnahmen zur Walderhaltung vom 23. Juni 1988 (AS 1988 1696), Art. 20 und 38 Abs. 2b Bundesgesetz über den Wald (WaG) vom 4. Oktober 1991 (SR 921.0), Art. 19 Verordnung über den Wald (WaV) vom 30. November 1992 (SR 921.01)

¹² Bundesgesetz über die Reduzierung von Finanzhilfen und Abgeltungen vom 9. Oktober 1992 (AS 1992 325)

¹³ WaG Art. 20 Abs.3 und 4, Art. 38 Abs. 3

- Es gibt neu eine *überbetriebliche Planungspflicht*, in welcher verschiedene Nutzungsinteressen zu berücksichtigen sind.¹⁴

Die forstliche Regulierung des Waldes durch den Bund veränderte sich in den achtziger und neunziger Jahren also. Traditionell greift der Bund in der Schweiz stark in die Rechte der Waldeigentümer ein. Seit über hundert Jahren verfolgt der Bund eine Politik der Erhaltung der Waldfläche. Der Wald sollte als Schutz gegen Hochwasser und Lawinen erhalten bleiben. Ebenso als finanzielle Reserve für die ansonsten oft finanzschwachen (Burger-)Gemeinden. Seit fünfzig Jahren besteht zudem eine Tradition der finanziellen Unterstützung von Infrastrukturbauten für die Forstwirtschaft, namentlich der Walderschliessungen. Nicht finanziert wurden die einzelnen Eingriffe der Forstbetriebe, wie Pflanzungen (Aufforstungen), das Vernichten von Käfern, die Auswahl der Bäume durch Entfernung anderer Sorten oder das Fällen (der Holzschlag). Ausnahmen bildeten einzelne Eingriffe im Schutzwald.

Von 1984 bis 1993 wurden diese Regeln geändert. Bei steigenden Lohnkosten sanken die Holzpreise, die Holzproduktion wurde (grösstenteils) zum defizitären Geschäft. Die Anforderungen der breiten Bevölkerung an den Wald veränderten sich mit mehr Freizeit und einem gestiegenen Umweltbewusstsein. In der Zweckbestimmung des neuen Waldgesetzes und mit der überbetrieblichen Planungspflicht wurde der Vielzahl verschiedener Nutzungsinteressen stärker Rechnung getragen. Der Bund übernimmt zum Teil Defizite der Forstbetriebe aus der Holzproduktion, indem er die Waldpflege subventioniert. Teure Erschliessungen im Rahmen von Zusammenlegungen subventioniert der Bund hingegen nicht mehr. Vorgesehen sind dafür Gelder an die Erstellung von Waldreservaten, d.h. der Bund bezahlt Waldeigentümer für einen längeren Nutzungsverzicht zu Gunsten des Naturschutzes.

Die Fallstudien untersuchen, ob und wie sich diese Veränderungen der nationalen Forstpolitik im *regionalen Kontext* niedergeschlagen haben. Dazu betrachten wir einen regionalen Kontext vor den neuen Bundesregeln (also vor 1984) und vergleichen ihn mit der Situation nach den nationalen Veränderungen (also um Mitte 90er Jahre).

- Zunächst ist zu untersuchen, ob sich regional ebenfalls *Institutionen* veränderten. Wurden die kantonalen / lokalen Gesetze entsprechend den Vorgaben des Bundes angepasst? Welche Rolle spielen andere kantonale Gesetze? Es ist denkbar, dass Kantone bereits vor dem Bund Regeln erliessen, welche die Neuerungen vorwegnahmen. Ebenfalls zu erwarten ist, dass in vielen Kantonen Zeit verstreicht, bis die Bundesregeln diffundieren.
- Ebenfalls beobachtet werden die Veränderungen in der *Nutzung und im Zustand* des Waldes. Grundsätzlich werden dieselben Beobachtungszeitpunkte verwendet wie für die regionalen Institutionen (vor 1984 und zweite Hälfte der 90er Jahre). Angesichts der langfristigen Zeiträume, in welcher sich Wälder verändern, sind Aussagen über den Zustand sehr schwierig.
- Im Zentrum stehen die *politischen Ereignisse* um die Ressource Wald in der beobachteten Region während den letzten 15 Jahren. Nur die Kenntnis der politischen Prozesse erlaubt es, die Wirkungszusammenhänge zwischen den veränderten nationalen und regionalen Institutionen bzw. zwischen den Institutionen, den Nutzungen und dem Zustand, zu rekonstruieren.

Inhalt der Fallstudien ist also die Beschreibung der regionalen Institutionen, Nutzungen und des Zustands der Ressourcen. Ebenso die Analyse des Einflusses von veränderten Bundesregeln auf diese Elemente. Die vorhandenen Forschungsmittel erlaubten es, drei Fallstudien zu erstellen. Diese sollten eine Reihe von *Anforderungen* erfüllen:

¹⁴ WaV Art. 18

- Insgesamt sollten mit den drei Fallstudien sämtliche relevanten *Veränderungen auf Bundesebene* abgedeckt werden (Subventionen an Waldpflege, Streichung der Subventionen an Parzellarzusammenlegungen, Förderung von Waldreservaten, überbetriebliche Planungspflicht).
- Von Interesse ist die Wirkung der Regeln auf die Lösung von Nutzungskonflikten.¹⁵ Es sollten Orte untersucht werden, wo *Nutzungskonflikte* vorkommen. Ebenfalls interessierte, auf welche Art genau Institutionen die Handlungen welcher Akteure beeinflussen. Dies konnte nur untersucht werden in Fällen, bei welchen sich die Handlungen einzelner Akteure veränderten. Gewählt wurden „dynamische“ Orte mit Nutzungskonflikten und Veränderungen in der Nutzung. Diese Orte brauchen für die Gesamtheit der Wälder in der Schweiz nicht repräsentativ zu sein. Sie können aber helfen, mögliche zukünftige Trends in der Regulierung von Wäldern in der Schweiz herauszuarbeiten.
- Im theoretischen Konzept der institutionellen Ressourcenregime stehen Fragen nach *Eigentumsrechten* im Mittelpunkt des Interesses. Dazu zählen auch die formalen Träger der Eigentumsrechte, seien es Private, Gemeinden oder Burgergemeinden. Die Fallstudien sollten insgesamt die verschiedenen wichtigsten Eigentümerkategorien abdecken. Nach Möglichkeit sollte auch innerhalb jeder einzelnen Fallstudie eine Varianz an Eigentümerkategorien bestehen.

Insgesamt konnten sämtliche Kriterien mit drei ausgewählten Gebieten abgedeckt werden. Die Fälle umfassen ein stadtnahes Erholungsgebiet, einen ländlichen Nutzwald und einen Wald von besonderem landschaftlichen Wert. Nicht enthalten ist ein reiner Gebirgswald, in welchem die Nutzung des Waldes als Schutz vor Lawinen, Flurgängen oder Hochwassern im Mittelpunkt steht. Hinsichtlich dieses Punktes haben sich die Regeln des Bundes nämlich nicht geändert: die Subventionierung von Waldbau im Schutzwald durch den Bund war bereits vor den achtziger Jahren unbestritten.

Folgende *Fälle* wurden ausgewählt:

- Der Wald am *Gurten* ist ein stadtnaher Wald bei Bern mit intensiver Erholungsnutzung. Nutzungskonflikte bestehen zwischen den Nutzungen für Erholung, Holz und (in geringerem Masse) Naturschutz. Wichtigster Eigentümer ist die Burgergemeinde Bern, daneben haben auch Einwohnergemeinden und Private Wald. Untersucht werden sollen insbesondere die Wirkungen der überbetrieblichen Planungspflicht, der Subventionen an Waldpflege und der Förderung von Waldreservaten.
- Im Wald am *Wildberg* wurde in den achtziger und neunziger Jahren eine Parzellarzusammenlegung gestartet. Die Gemeinde ist semi-agrarisch, Nutzungskonflikte werden zwischen Holz und Naturschutz vermutet. Neben mehrheitlich privaten Eigentümern haben auch Gemeinden, Korporationen und die Stadt Winterthur Wald. Untersucht werden in erster Linie die Auswirkungen der Streichung der Subventionen an Parzellarzusammenlegungen.
- Der *Pfynwald* ist eine Landschaft, die stark durch Wälder geprägt ist und von besonderem landschaftlichen und naturschützerischem Wert ist. Im Vordergrund stehen Auen- und Pionierwälder, daneben gibt es aber auch Gebirgswälder. Nutzungskonflikte bestehen zwischen Naturschutz, direkten Nutzungen für Infrastrukturbauten und der Erholung. Eigentum halten Burgergemeinden und Private. Von Interesse sind Subventionen an Waldpflege, die Förderung von Waldreservaten und die überbetriebliche Planungspflicht.

¹⁵ Bei den Nutzungskonflikten handelt es sich um rivalisierende Güter und Dienstleistungen, welche ein gewisses Konfliktpotential beinhalten. Es ist nicht notwendig, dass die Konflikte offen ausbrechen.

1.1 FALLAUSWAHL UND PERIMETER

Wie sämtliche Fallstudien im Rahmen des Projekts IRM dient auch der Fall « Wildberg » in erster Linie der Untersuchung, ob und wie sich institutionelle Veränderungen auf nationaler Ebene im lokalen Raum niedergeschlagen haben. Zwei Veränderungen in der Waldpolitik des Bundes stehen dabei im Mittelpunkt : Der Bund strich Finanzhilfen an Parzellarzusammenlegungen und wurde zurückhaltender mit Finanzhilfen an Waldstrassen. Und Naturschutz wurde explizit zu einem Bestandteil der nominellen Forstpolitik erklärt (vgl. Bisang 2000).

Die Integration von Naturschutzanliegen könnte anhand eines beliebigen Objekts studiert werden. Die Auswirkungen der Streichung von Finanzhilfen an Zusammenlegungen im Wald hingegen lässt sich nur mit einem Projekt untersuchen, das zum Zeitpunkt des nationalen Wandels anfangs der neunziger Jahre bereits angelaufen aber noch nicht abgeschlossen war. Dies ist der Fall mit der Zusammenlegung im Rahmen der Gesamtmelioration in der Zürcher Gemeinde Wildberg. Wie es sich im Verlaufe der Arbeit herausstellte, markierte die Melioration Wildberg einen Wendepunkt in der Meliorationspraxis der Kantons Zürich und vielleicht sogar der Schweiz.

Für diese Fallstudie wählten wir sämtliche Wälder im Perimeter der Gesamtmelioration der Gemeinde Wildberg. Es handelt sich nicht um einen einzigen zusammenhängenden und in sich abgegrenzten Wald, sondern um mehrere Wälder und Teile von Wäldern. Diese umfassen sämtliche Wälder auf dem Gebiet der Gemeinde Wildberg und – aus technischen Gründen – einige Teile von Wäldern in angrenzenden Gemeinden. Diese Abgrenzung wirkt nicht sehr « natürlich », weil sie nicht entlang den physischen Grenzen eines Waldes verläuft. Dadurch wird aber ein umfassenderer Blick auf Nutzung und Zustand des Waldes in einer semi-agrarischen Gemeinde im Schweizer Mittelland ermöglicht, als wenn nur ein einzelner Wald (z.B. der Tobelwald) gewählt worden wäre. Der Perimeter bestimmt sich dadurch, dass hier grösstenteils eine Fallstudie zu einem Meliorationsprojekt vorliegt.

Tabelle 1 : Flächenverteilung der Melioration pro Gemeinde (in ha)

Gemeinde	Feld	Wald	Total
Wildberg	625.5	331.1	983.1
Russikon	25.5	36.0	61.5
Pfäffikon	23.7	113.0	136.7
Zell	19.3	57.4	76.7
Wila	0.6	0.1	0.7
Hittnau	0.1	5.7	5.8
Total ha	721.0	543.0	1264.0
Total private Eigentümer	242	251	
Anzahl Parzellen der privaten Eigentümer	1094	952	

Aus planerischen Gründen war es sinnvoll, in die Gesamtmelioration auch Parzellen aus anderen Gemeinden einzubeziehen. Viele Bewirtschafter verfügen über Parzellen auf verschiedenen Gemeinden, mit dem Einbezug solcher Parzellen konnte die Neuzuteilung optimiert werden. Ebenfalls konnte dadurch das Wegnetz besser koordiniert werden.¹⁶ In Tabelle 1 ist dargestellt, wie das Bezugsgebiet der Melioration auf die einzelnen Gemeinden verteilt ist.¹⁷ Darin zeigt sich in der Spalte « Wald » auch die genaue Verteilung unseres Perimeters auf die verschiedenen Gemeinden.

1.2 VORGEHEN

Die Auswirkungen der Streichung der Finanzhilfen an Parzellarzusammenlegungen lassen sich nur über ein laufendes Projekt untersuchen. Dieser Umstand hat unser weiteres Vorgehen geprägt und insgesamt auch erleichtert. Wir begannen damit, die Chronologie der Entscheidungen im Falle der Gesamtmelioration Wildberg aufzuarbeiten. Dazu standen zunächst einzelne Artikel aus Zeitschriften und Zeitungen zur Verfügung, dann befragten wir die planerischen Leiter und Verantwortlichen des Meliorationsprojekts. Über das leitende Ingenieurbüro erhielten wir auch eine Fülle an wertvollen Dokumenten über die Melioration und die Umweltverträglichkeitsprüfung. Der Kreis der befragten Akteure wurde anschliessend nach dem Schneeballprinzip erweitert und zusätzliche Dokumente, Akten und Mitteilungen wurden uns zur Verfügung gestellt.

Angaben über den Zustand und die Nutzungen des Waldes im allgemeinen konnte uns der Revierförster vermitteln. Einige Indikatoren erhofften wir, mit Daten über Betriebsplänen genau quantitativ angeben zu können (z.B. die Bestandeszusammensetzung). Der Wald in Wildberg ist aber vorwiegend im Besitz von einzelnen Privaten, welche den Wald auch selber bewirtschaften (und nicht von einem grossen Betrieb bewirtschaften lassen). Entsprechend werden auch keine Betriebspläne erstellt. Hingegen war es sehr wohl möglich, genaue Angaben zur Holznutzung und der Infrastruktur zu finden.

An dieser Stelle möchten wir betonen, dass unser inhaltlicher Fokus und unser Vorgehen die Aussagekraft der Fallstudie eng begrenzen. Um Missverständnissen vorzubeugen, sind hier die Grenzen unserer Studie aufzuführen :

- Zum einen ist die Güterzusammenlegung im Wald noch nicht abgeschlossen, weshalb deren Auswirkungen auf die Bewirtschaftung und Holznutzung noch nicht anhand quantitativem Datenmaterial untersucht werden kann. Auch können wir die Neuzuteilungen der Parzellen auf die verschiedenen Eigentümerstrukturen erst skizzieren.
- Auch andere der im Projekt durchgeführten Massnahmen können frühestens mit einer Distanz von mehreren Jahren zum Projektende evaluiert werden und dazu müssten die Datengrundlagen ausführlicher gewürdigt werden als wir es tun können.
- Da wir uns zudem auf den Teil Wald konzentrieren, ist eine Gesamtbeurteilung des Meliorationsprojekts nicht möglich.
- Schliesslich ist auch die Übertragbarkeit des Falls Wildberg auf andere Meliorationsprojekte eingeschränkt, da im Kanton Zürich zum ersten Mal eine Melioration mit einer Umweltverträglichkeitsprüfung durchgeführt werden musste, und auch die Subventionsgrundlagen än-

¹⁶ Auskunft Kulturingenieur

¹⁷ Becker et al. 1993: 5

derten. Zusammen mit dem gesunkenen Holzertrag wird dies wohl dazu führen, dass in Zukunft im Wald nur noch stark vereinfachte Projekte mit markant weniger Neubauten und Zusammenlegungen durchgeführt werden.¹⁸

Herr Becker vom zuständigen Ingenieurbüro hat sich freundlicherweise bereit erklärt, einen Entwurf der Arbeit gegenzulesen. Dadurch konnte die Gültigkeit der präsentierten Fakten entscheidend verbessert werden. Für seine präzisen Korrekturen möchten wir uns an dieser Stelle herzlich bedanken.

¹⁸ Einschätzungen des für die Melioration beauftragten Kulturingenieurs und des Revierförsters

2. BESCHREIBUNG DES PERIMETERS UND DER « SUB-CASES »

2.1 HINTERGRUNDINFORMATIONEN ZUM PERIMETER

Die Gemeinde Wildberg liegt im Tösstal, einem ländlichen Gebiet im Kanton Zürich südöstlich der Stadt Winterthur. Sie gehört zum Bezirk Pfäffikon. Wildberg zählt knapp über 900 Einwohner und gliedert sich in die drei Ortsteile Wildberg, Ehrikon und Schalchen. Im Vergleich zu 1990 ist die Bevölkerung um über 100 Personen gestiegen. Die 1083 ha des Gemeindegebietes teilen sich in 54 % Landwirtschaftsfläche, 39 % Wald, 2 % Verkehr und 5 % Siedlungen. Auf der « politischen Landkarte » des Kantons Zürichs ist Wildberg als eher (aber nicht sehr) konservative Gemeinde vermerkt (Moser 2001). Parteipolitisch bestehen Affinitäten zur SVP und – in geringerem Masse – zur FDP. Die meisten Gemeinderäte sind aber parteilos.

Im Perimeter der Melioration Wildberg ist Privatwaldbesitz (mehrheitlich von ansässigen Landwirten) vorherrschend. Die wichtigsten öffentlichen Eigentümer sind die Stadt Winterthur, die Korporation Gündisau und die Gemeinden. Weitere öffentliche Eigentümer mit geringen Flächen sind zwei Wassergenossenschaften, eine Konsumgenossenschaft und das VBS. Von den privaten Eigentümern verfügen zwei Personen über recht viel Wald, nämlich ein Kiesbauunternehmer (allerdings nicht in den Teilen des Waldes, die später im Mittelpunkt stehen) und ein Landwirt im Gebiet Tobelwald.

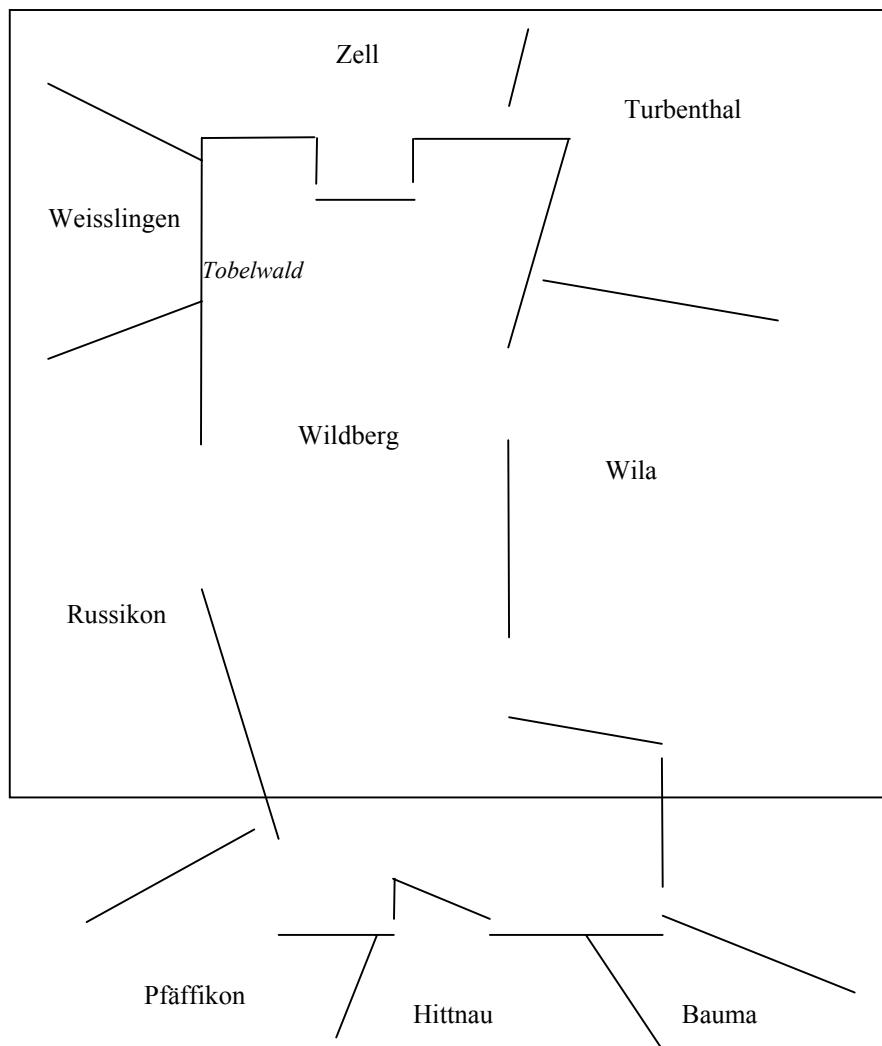
Die forstwirtschaftliche Situation anfangs der achtziger Jahren war in Wildberg vergleichbar mit der anderer Wälder im Mittelland mit einem hohen Privatwaldanteil: Die Grundstücke waren stark zerstückelt, die Erschliessungsdichte mit Waldstrassen und die Holznutzung geringer als in vergleichbaren öffentlichen Wäldern. Die Zerstückelung lässt sich anhand einiger Eckdaten illustrieren. So besaßen 251 private Waldeigentümer 952 Vermessungsparzellen, der durchschnittlich Waldbesitz betrug 1.85 ha aufgeteilt auf 3.8 Parzellen.¹⁹ Mit dem Einbezug des Waldes in eine Gesamtmelioration wurde gehofft, auch im Wald die Strukturen für die Bewirtschaftung zu verbessern.

Die Melioration umfasste insgesamt 1'264 ha, davon 543 ha im Wald. Geplant waren Entwässerungen, Landumlegungen und einzelne Ausdolungen. Bei den Wegebauten sollten zunächst 28 km ausgebaut und 42 km neu gebaut werden.²⁰ Die projektierten Kosten von anfangs 22 Mio. Franken wurden als eher hoch eingeschätzt und von der Melioration waren auf dem Feld und im Wald auch ökologisch wertvolle Gebiete betroffen.

¹⁹ Becker et al. S. 5

²⁰ Vor der Melioration gab es im Wald 6880 Laufmeter lastwagenbefahrbare Strassen, am Waldrand 1000 (Auskunft Forstingenieur Kanton Zürich).

Abbildung 1: Grobe Skizze der politischen Gemeinden (mit Ortsbezeichnungen)



2.2 ÜBERBLICK ÜBER GÜTER UND DIENSTLEISTUNGEN

Tabelle 2: Relative Bedeutung der verschiedenen Güter und Dienstleistungen des Waldes in Wildberg sowie deren Veränderungen zwischen Anfang der achtziger Jahre und heute

Güter und Dienstleistungen	Dominante Nutzungen		Bedeutung der Nutzung		
	1980	2001	1980	2001	Veränderung 1980-2001
Holz	D		++	+	↘
Landwirtschaft	D	D	++	++	→
Pflanzliche Produkte					→
Wild					→
Ökosystemnutzen		(D)		+	↗
Quellschutz			+	+	→
Erholung		(D)		+	↗
Bildung					→

2.3 AUSWAHL DER « SUB-CASES »

Der Wald im Perimeter der Gesamtmelioration Wildberg wird von verschiedenen Gruppen für unterschiedliche Zwecke genutzt. Die hauptsächlich privaten Eigentümer nutzen das Holz im Wald und verkaufen es meist in der Region an Sägereien oder Holzschnitzelfeuerungen. Aus Wildberg und dem Tösstal, also aus der näheren Umgebung, wird der Wald für Sport und Freizeit genutzt, namentlich für Reiten und Mountainbikern. Aus städtischen Regionen – vermutlich vor allem aus dem Raum Winterthur – kommen Erholungssuchende, die per Auto in den Wald fahren und dort spazieren, wandern oder picknicken. Die Stadt Winterthur nutzt auch Wasser, das aus der Gegend um Wildberg stammt. Naturschutzfachstellen und –organisationen aus dem Kanton haben zudem ein Interesse an verschiedenen Objekten im Wald bekundet und fordern deren Unterschutzstellung.

Zu diesen Nutzungen lassen sich zwei Fälle finden, in welchen einzelne Nutzungen sich rivalisieren und wo das Potential für Konflikte bestand (unsere sub-cases):

- Der *erste sub-case* entbrennt an der Frage nach dem Grad des *Ausbaus von Erschliessungsstrassen im Wald*. Hier stehen sich die Forderungen des Naturschutzes nach einer möglichst unberührten Natur den Ansprüchen von Erholungssuchenden und Holznutzern entgegen. Im Beispiel der Gesamtmelioration Wildberg sahen Naturschutzorganisationen das Problem zusätzlicher Erschliessungen in erster Linie in deren möglichen späteren Nutzung durch die Erholungssuchenden. Mit den geplanten Strassen würden bislang höchstens für Wanderer erschlossene Gebiete dem motorisierten Verkehr zugänglich gemacht, stärker befahren und an ökologischem Wert verlieren.²¹ Für den Bau der Strassen und gegen die Einsprachen der Naturschutzorganisationen wehrten sich aber nicht die unorganisierten Erholungssuchende aus

²¹ Dabei liegen die für den Naturschutz interessanten Objekte im Beispiel des Tobelwalds im Wald, für den Himmerichsweiher ausserhalb des Walds.

den städtischen Gebieten, sondern die Waldeigentümer, welche sich durch die Erschliessung eine Vereinfachung der Holzernte versprochen. Die rivalisierenden Dienstleistungen Erholungsnutzung und Naturschutz führten so also zu einem Konflikt zwischen Naturschutz und Holznutzung.

- Der *zweite sub-case* geht über die Grenzen des Waldes hinaus. Er liegt am Rand des Waldes zur angrenzenden landwirtschaftlich genutzten Fläche. Naturschutzorganisationen verlangten das Entstehenlassen naturnaher, gestufter und gebuchteter Waldränder, welche für verschiedene Arten einen neuen Lebensraum bieten. Solche Waldränder brauchen Pflege zur Erstellung und bedürfen mehr Platz als geradlinige und ungestufte Ränder. Dieser Platz geht vorwiegend auf Kosten der landwirtschaftlichen Parzellen, die an den Wald angrenzen. Die grössten Streitpunkte entstehen wiederum beim Strassenbau: Eine Führung eng entlang dem Waldrand bringt den landwirtschaftlichen Flächen die geringsten Verluste aber mindert den Wert des Rands als Lebensraum für verschiedene Arten. Mit einem Abstand zwischen Wald und Strasse von mehreren Metern kann sich ein naturnaher Waldrand entwickeln aber die landwirtschaftlichen Parzellen werden verringert. Konkret stand das *Verhindern unnatürlicher Waldränder* im Mittelpunkt. Hier bestand also ein Konflikt zwischen Naturschützern und Landwirten, wobei letztere in Wildberg oft auch Waldeigentümer sind.

Tatsächlich rivalisieren sich weitere der Nutzungen im Wald untereinander, beispielsweise der Quellwasserschutz und die Holznutzung oder die Erholungsnutzung durch die Reiter und die Holznutzung. Allerdings sind die Konfliktpotentiale gering oder es wurden bereits einvernehmlich Lösungen zwischen den verschiedenen Nutzergruppen gefunden.

Im Rahmen der Gesamtmelioration Wildberg gab es noch weitere offene Konflikte, etwa zwischen Gewässerschutz und Landwirtschaft. Diese scheinen auch bedeutend mehr Staub aufgewirbelt zu haben als die Konflikte im Wald. Sie werden aber im Rahmen dieser Fallstudie « Wald » nicht untersucht. Ausserhalb des Waldes gab es in Wildberg eine Deponie von Altölfässern, welche z.T. auch einzelne Gebiete im Wald verschmutzte. Zu reden gibt auch der Kiesabbau. Es handelt sich hier aber um zwei Themen, die bei der Melioration nicht zu Konflikten führten und den Wald nur am Rande tangierten.

3. NACHHALTIGKEITSINDIKATOREN

Für die Beurteilung der Wirkungen des Regimechanges verwenden wir bei den Fallstudien neun Kriterien für ökonomische, soziale und ökologische Aspekte der Nutzung und des Zustands der Ressource. Welche Kriterien und Indikatoren in einer Fallstudie gewählt werden kann, hängt von den Besonderheiten des Falls und von der Datenlage ab. Bei guter Datenlage etwa mit mehreren vorhandenen Betriebsplänen lassen sich die meisten Indikatoren quantifizieren. Der Zweck der Nachhaltigkeitsindikatoren liegt nicht in einer umfassenden Evaluation des Falls sondern in der transparenten Offenlegung unserer selektiven Bewertungskriterien.

Aufgrund der grossen Anteile an Privatwald konnten im Wildberg Daten nicht über Betriebspläne gewonnen werden. Am genauesten sind die Nutzungsmengen für das Holz im Privatwald, die vom Revierförster jährlich an den Kanton gemeldet werden. Ebenfalls genau sind die Angaben über die Strassenlängen und die Eigentumsstrukturen, die im Projektbeschrieb der Melioration dokumentiert sind. Der Zustand der Ressource aus ökologischer Sicht wurde für die Umweltverträglichkeitsprüfung eingestuft und ausführlich beschrieben. Den Zuwachs liessen wir von einem Forstingenieur des Kantons schätzen, der Wert entspricht Werten für vergleichbare Flächen, die mit den Landesforstinventaren gemessen wurden. In mehreren Fällen können wir auf die Einschätzung des Revierförsters vertrauen. Dies ist der Fall für mehrere Nutzungsarten, für die Bewirtschaftungsweise und die Zusammensetzung der Baumarten. Für den Vergleich über die Zeit von Vorteil ist, dass der Revierförster bereits seit über 15 Jahren diese Tätigkeit ausübt und aus der Gegend stammt.

3.1 ÖKOLOGISCHE KRITERIEN

Tabelle 3: Ökologische Nachhaltigkeitsindikatoren

Kriterien	Indikatoren und Datenquelle	Interpretation
Flächenveränderung von streng geschützten Waldschutzgebieten oder durch spezielle Bewirtschaftungssysteme geschützte Wälder (Helsinki 4.1b und c)	<p>Ungefährer Anteil der ausgeschiedenen Flächen von Naturschutzzonen</p> <ul style="list-style-type: none"> Melioration Wildberg. Generelles Wegnetz. Plan 1:10'000, Planaufgabe 1994 Melioration Wildberg. Wunschäusserungsplan 1:10'000, Planaufgabe 2000 	<p>Je mehr Flächen ausgeschieden sind, desto besser für den ökologischen Zustand.</p> <p>(positiver Zusammenhang)</p>
Flächenveränderung von natürlichen und alten naturnahen Waldtypen (Helsinki 4.1a)	<p>Anteil des Deckungsgrads der standortgerechten Baumartenzusammensetzung auf Jungwuchsflächen</p> <ul style="list-style-type: none"> Schätzung durch Revierförster 	<p>Je höher der Deckungsgrad standortgerechter Baumarten, desto besser für den ökologischen Zustand.</p> <p>(positiver Zusammenhang)</p>
Länge linearer Landschaftselemente	<p>Anteil naturnaher Waldränder</p> <ul style="list-style-type: none"> Gesamtmelioration Wildberg. Bericht zur UVP 	<p>Je länger naturnahe Waldränder, desto besser für den ökologischen Zustand.</p> <p>(positiver Zusammenhang)</p>

3.2 ÖKONOMISCHE KRITERIEN

Tabelle 4: Ökonomische Nachhaltigkeitsindikatoren

Kriterien	Indikatoren und Datenquelle	Interpretation
<p>Gleichgewicht zwischen Holzzuwachs und –entnahme während der letzten 10 Jahre</p> <p>(Helsinki Indikator 3.1)</p>	<p>Holznutzung m³ / Zuwachs m³</p> <ul style="list-style-type: none"> Holznutzung: Zusammenstellung der Nutzungen im Privatwald Wildberg des Amts für Natur und Landschaft, Abt. Wald des Kantons Zürich Zuwachs: Schätzung durch Forstingenieur der Abt. Wald des Kantons Zürichs 	<p>Je besser das Verhältnis zwischen Zuwachs und Entnahme, desto ökonomischer.</p> <p>(positiver Zusammenhang)</p>
Parzellenstruktur	<p>Durchschnittliche Anzahl Parzellen pro Eigentümer</p> <ul style="list-style-type: none"> Pläne mit Parzellen vor und nach Zusammenlegung 	<p>Je weniger Parzellen pro Eigentümer, desto ökonomischer.</p> <p>(negativer Zusammenhang)</p>
<p>Erschliessungsdichte mit Waldstrassen</p> <p>(Assessment 3.4)</p>	<p>LKW-befahrbare Waldstrassen in Laufmeter pro ha</p> <ul style="list-style-type: none"> Gesamtmelioration Wildberg. Bericht zur UVP Angaben von Forstingenieur der Abt. Wald des Kantons Zürichs <p>Projektierte zusätzliche LKW-befahrbare Waldstrassen in Laufmeter</p> <ul style="list-style-type: none"> Gesamtmelioration Wildberg. Bericht zur UVP Angaben von Forstingenieur der Abt. Wald des Kantons Zürichs 	<p>Je besser erschlossen die Gebiete, desto besser für die wirtschaftliche Nutzung.</p> <p>(positiver Zusammenhang)</p>

In einem Fall haben wir für ein Kriterium zwei Indikatoren verwendet, nämlich für die Erschliessung des Waldes mit Waldstrassen. Die Melioration dient der Erschliessung des Waldes und entsprechend sind nachher mehr Strassen gebaut als vorher. Das besondere im Fall der Meliora-

tion Wildberg liegt aber daran, dass die Länge der von der Meliorationsgenossenschaft projektierten Strassen zuerst im Rahmen der Konfliktbereinigung des Projekts und dann im Vergleich mit den Naturschutzorganisationen verkürzt wurde. Deshalb wird als Indikator auch die Länge der projektierten lastwagenbefahrbaren Waldstrassen verwendet.

3.3 SOZIALE KRITERIEN

Tabelle 5: Soziale Nachhaltigkeitsindikatoren

Kriterien	Indikatoren und Datenquelle	Interpretation
Nutzung des Waldes durch Erholungssuchende (Assessment 6.2)	Grad der Erholungsnutzung Schätzung durch Revierförster	Je mehr Personen das Gebiet für ihre Erholung nutzen, desto sozialer. (positiver Zusammenhang)
Dichte der koordinierten und geplanten Waldnutzungen	Ungefährer Anteil der ausgeschiedenen Flächen mit besonderen Funktionen (Quellwasserschutz- und Naturschutzzonen) <ul style="list-style-type: none"> • Melioration Wildberg. Generelles Wegnetz. Plan 1:10'000, Planaufgabe 1994 • Melioration Wildberg. Wunschäusserungsplan 1:10'000, Planaufgabe 2000 	Je stärker Waldnutzungen koordiniert werden, desto sozialer. (positiver Zusammenhang)
Teilnahme der Öffentlichkeit an Politik und Entscheidungsfindung in Bezug auf Wälder (Helsinki desk. Indikator)	Art der formell geregelten Partizipation der Bevölkerung der Gemeinde und Region bei Projektplanung <ul style="list-style-type: none"> • Gesamtmelioration Wildberg. Bericht zur UVP 	Je stärker die formelle Beteiligung der lokalen Bevölkerung und anderer Teile der Öffentlichkeit, desto sozialer. (positiver Zusammenhang)

4. CHRONOLOGISCHER ÜBERBLICK DER EREIGNISSE

4.1 ALLGEMEINER ABLAUF DER EREIGNISSE

In der Gemeinde Wildberg im Tösstal, einem ländlichen Gebiet im Kanton Zürich südöstlich der Stadt Winterthur, wurde Mitte achtziger Jahre mit einer Gesamtmelioration von Feld und Wald begonnen. Die Melioration wurde mit den Zielen begründet, dass die Struktur der Parzellen und das Strassennetz für die Bewirtschafter verbessert und dadurch deren Arbeit erleichtert werden sollte. Dazu wurde vorgesehen, zerstückelte Flächen in zusammenhängende und einfacher zu bewirtschaftende Gebiete umzuteilen, Wege neu zu bauen und – in beschränkterem Masse – Wasserläufe zu verschieben. In Auftrag gegeben und geleitet wurde die Melioration durch eine eigens von den Grundeigentümern gegründete Meliorationsgenossenschaft, die meisten planerischen Arbeiten wurden durch ein Ingenieurbüro aus der Region organisiert und im Kanton waren das Meliorationsamt für das Feld und das (damalige) Oberforstamt für den Wald zuständig. Bund, Kantone und Gemeinden bewilligten für das Projekt den grössten Teil der benötigten Mittel. Die Mittel von Bund und Kantonen stammen aus Mittel der Landwirtschafts- und Forstpolitik und aus der Investitionshilfe.

Die verschiedenen bei der Planung vertretenen Akteure nahmen es sich auch als Ziel, Ansprüche des Natur- und Landschaftsschutzes zu berücksichtigen. So wurde in der Beschreibung des Projekts betont, dass in der Umsetzung Naturschutzmassnahmen (etwa Ausdolungen oder Arrondierungen) durchgeführt und dass mit der Vermessung und einer Inventarisierung wichtige Vorarbeiten für spätere Unterschutzstellungen durch die Gemeinden erbracht werden (Becker et al. 1993).

Im Verlaufe der Planung wurde die Abstimmung mit Naturschutzanliegen aber bemängelt. Naturschutzfachstellen des Kantons verlangten einige Veränderungen, die in der Umweltverträglichkeitsprüfung und der Ausgestaltung des Projekts berücksichtigt wurden. Konfliktiv wurde die Auseinandersetzung nach der Einsprache von vier Naturschutzorganisationen gegen die Bewilligung des Projekts durch den Regierungsrat. Nach einem ersten Gang bis zum Bundesgericht vermochten sich die Streitparteien unter Vermittlung der kantonalen Verwaltung aber in einem Kompromiss zu einigen.

Das Meliorationsprojekt kann in drei Phasen unterteilt werden:

- In der ersten Phase der achtziger Jahre wurden der *Forst- und Landwirtschaft* und der *technischen Machbarkeit* Priorität eingeräumt. Dieser Ansatz stiess auf Widerstand einzelner Grundeigentümer. Die Einsprachen wurden geprüft und ernst genommen, hatten aber keine grundsätzlichen Änderungen zur Folge. Es begann ein „Spiessrutenlauf“ über verschiedene Gerichtsstufen, der viel Zeit kostete.
- Zu Beginn der neunziger Jahre wurden die Verlierer zu Gewinnern: Das Projekt wurde wegen der zeitlichen Verzögerung durch Einsprachen UVP-pflichtig und rief damit die Aufmerksamkeit der grossen Naturschutzorganisationen hervor. Gleichzeitig legten auch die eidgenössischen und kantonalen Stellen eindeutig mehr Gewicht auf den *Naturschutz*. Entscheidendes Kriterium für die Abspeckung des Projektes düften aber letztlich die fehlenden **Finanzen** gewesen sein. Zum zentralen politischen Steuerungsinstrument wurde eine Vereinbarung.
- Danach wurde das Projekt, zumindestens die baulichen Massnahmen, schrittweise *umgesetzt*. Die Naturschutzorganisationen legten nur noch vereinzelt die Finger auf „wunde Punkte“.

Der Konfliktgrad konnte stark reduziert werden, nicht zuletzt weil Meliorationen insgesamt als kaum mehr zeitgemäss beurteilt werden.

Tabelle 6: Überblick wichtigste Ereignisse

Jahr/Monat	Ereignisse	Phasierung
1985-1988 April 1988 März 1989 1991-1992 Juni 1993	<ul style="list-style-type: none"> • Gesuch und Ausarbeitung des Vorprojekts. • Die Grundeigentümer stimmen dem Projekt zu und bilden die Meliorationsgenossenschaft. • Der Zürcher Regierungsrat genehmigt die Statuten der Meliorationsgenossenschaft. • Der Umweltverträglichkeitsbericht wird ausgearbeitet. • Der Zürcher Regierungsrat genehmigt das überarbeitete Projekt. 	Technische Machbarkeit
Sept. 1993 1993-1994 Juli 1994 Sept. 1994	<ul style="list-style-type: none"> • Vier Zürcher Naturschutzorganisationen, zwei private Genossenschaftler und eine betroffene Gemeinde reichen Beschwerde gegen den Regierungsratsentscheid ein. • Einigungsverhandlungen zwischen der Meliorationsgenossenschaft, den Naturschutzorganisationen und den kantonalen Stellen. • Die Meliorationsgenossenschaft und die Naturschutzorganisationen unterzeichnen eine Vereinbarung. • Öffentliche Auflage des überarbeiteten Projektes. 	Naturschutz
26.12.1999 2000 ca. Juni 2002 2008-2010	<ul style="list-style-type: none"> • Sturm Lothar vermindert die Bestockungswerte verschiedener Parzellen. • Wunschäusserungsplans für die Zuteilung der Parzellen wird präsentiert • Öffentliche Auflage der geplanten Zuteilung • Voraussichtliches Ende der Melioration mit Endabrechnung. 	Umsetzung

4.1.1 Phase I: Technische Machbarkeit

Die Melioration stand bereits 1971/1972 zur Diskussion, aber die Zeit war noch nicht reif dafür. Die Grundeigentümer lehnten den Antrag des Gemeinderates ab. Auch der spätere Präsident der Meliorationsgenossenschaft war damals noch dagegen. Die öffentliche Diskussion um den Konflikt zwischen Wirtschaftlichkeit und Umweltfreundlichkeit von Meliorationen war Mitte der achtziger Jahre bereits im Gange.²² Zwischen 1985 und 1988 wurde das Projekt wieder in Angriff genommen. Im Januar 1988 konnte der Bericht zum Vorprojekt, ausgeführt durch die Ingenieurfirma TBB und das Meliorations- und Vermessungsamt, abgeschlossen werden.

An der *beschlussfassenden Versammlung* vom 11. April 1988 haben die Grundeigentümer im Sinne von § 82 des zürcherischen Gesetzes über die Förderung der Landwirtschaft beschlossen und die Meliorationsgenossenschaft Wildberg gegründet. Bei der Meliorationsgenossenschaft handelt es sich nach zürcherischem Recht um eine öffentlich-rechtlich Genossenschaft (§ 79). Von den rund 350 Eigentümern waren 150 Eigentümer bei der beschlussfassenden Versammlung nicht anwesend.²³ Es kam zu zahlreichen Einsprachen, die jedoch kaum etwas mit Naturschutzanliegen zu tun hatten. Im August 1989 lehnte die Genossenschaft diese Einsprachen ab. Auch das Landwirtschaftsgericht entschied am 14. Dezember 1989, die Beschwerde abzulehnen.

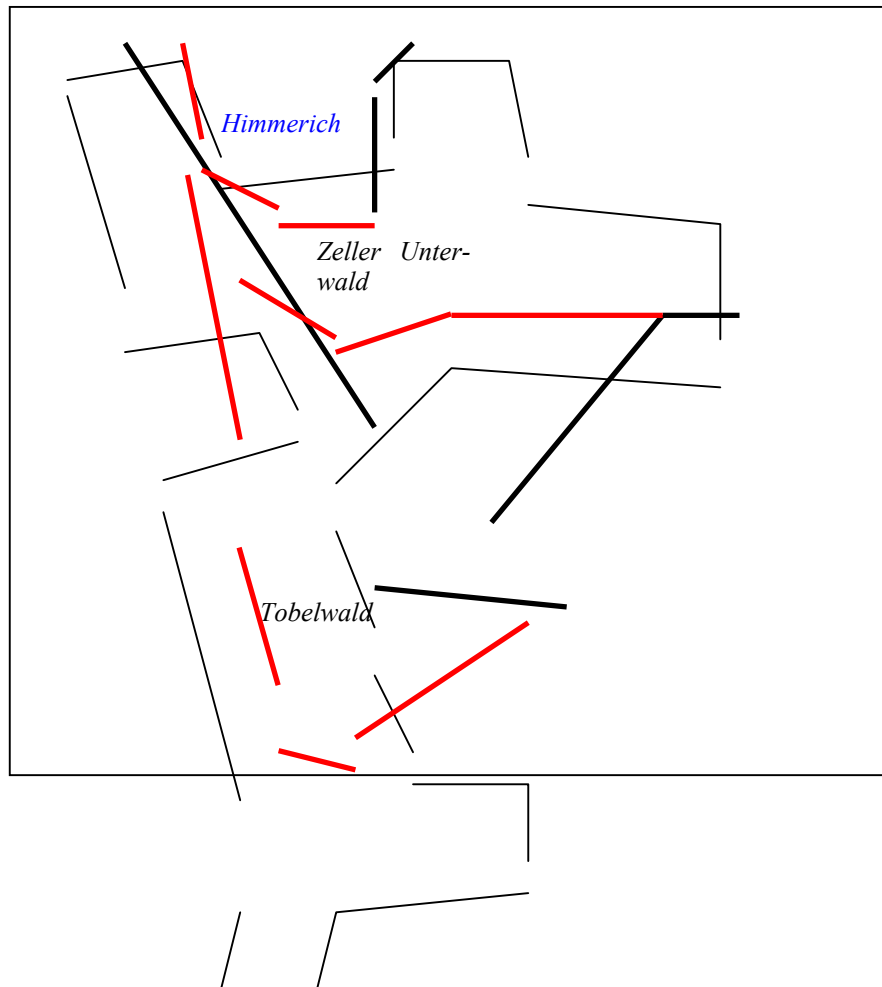
1989 kam die Weisung vom Bund, dass das Projekt gemäss Art. 1 UVPV einer *UVP* unterzogen werden muss. Eine erste öffentliche Auflage des Wegnetzes fand vom 4. bis 23. Juli 1990 statt. Dies war der Zeitpunkt, als die Naturschutzorganisationen auf das Projekt aufmerksam wurden.²⁴ Die handschriftliche Einsprache eines Landwirts vom 22. Juli 1990 wurde der Pro Natura (damals SNB) zugespielt. Vor den rechtlichen Änderungen auf nationaler Ebene (Verbandsbeschwerde) hatten sie keine Handhabe, Einfluss auf das Projekt nehmen zu können. Mit dem Verbandsbeschwerderecht war ihnen das Mittel gegeben. Die Perimeter- und Wegnetzklage beurteilten sie als glücklichen Umstand, obwohl sie damit nichts zu tun hatten. Nur so war es möglich, das Meliorationsprojekt, welches aus der Perspektive des Naturschutzes in die falsche Richtung zu laufen schien, zu korrigieren. Der einsprechende Landwirt kritisierte v.a. die „unnötige“ Erschliessung seines Landes; die Naturschutzorganisationen begannen daraufhin, das gesamte Wegnetz des Meliorationsprojektes unter die Lupe zu nehmen.

²² vgl. NZZ vom 26. Mai 1984: „Melioration und Naturschutz oder der Preis des höheren Ertrages“

²³ nach Art. 703 ZGB genügt die Hälfte der Köpfe und die Hälfte der Perimeterfläche zur Beschlussfassung.

²⁴ erste Stellungnahme zuhanden Meliorationsgenossenschaft vom 24. Juli 1994

Abbildung 2: Skizze der vor 1994 projektierten Strassen im Bereich Tobelwald und Zeller Unterwald (schwarz: wichtige bestehende Strassen)



4.1.2 Phase II: Naturschutz

Nachdem der UV-Bericht erstellt war – der erste für ein Meliorationsprojekt im Kanton Zürich – erteilte der Regierungsrat am 23. Juni 1993 die *Projektbewilligung* und sicherte Staatsbeiträge zu.²⁵ Vorausgegangen war ein verwaltungsinternes Mitberichtsverfahren mit moderater Konfliktbereinigung. Gegen diesen Beschluss waren beim Verwaltungsgericht verschiedene *Beschwerden* eingereicht worden.²⁶ Die Konflikte waren die folgenden:

²⁵ siehe dazu auch das Protokoll vom 27. Juni 1991 über die Bereinigung der Konflikte betreffend Wegprojekte mit OFA, MeVA, Fachstelle Naturschutz, BfÖ, TBB und Meliorationsgenossenschaft; Auszug aus dem Protokoll des Regierungsrates vom 23. Juni 1993

²⁶ Kreisschreiben Nr. 6 vom Juli 1994

- Die politische Gemeinde Zell zeigte sich nicht einverstanden mit dem geplanten Strassenbau entlang des Himmerichweiher. Zwei private Genossenschaftsmitglieder reichen in gleicher Sache Beschwerde ein.
- Der Schweiz. Bund für Naturschutz, der Schweiz. Vogelschutz, der Rheinaubund und die Schweiz. Stiftung für Landschaftsschutz forderten die Kürzung einzelner Wegprojekte und die Bezeichnung von ökologischen Ausgleichsflächen. Ausserdem fordern sie, dass mehr Gewässer freigelegt werden.
- Von Seite des Naturschutzes und der Grünen Partei wurde der Sinn von Meliorationen im allgemeinen angezweifelt. Eine Vertreterin der Grünen Partei reichte 1993 im kantonalen Parlament einen Antrag zur Streichung von Beiträgen an Meliorationen ein. Einzelne Naturschutzorganisationen sahen in Subventionen an Meliorationen in erster Linie einen Beitrag zur Landschaftverschandelung und wählten « Wildberg » als Modellfall (SL 1994).

Das Verwaltungsgericht trat nicht auf die Beschwerden ein, sondern verwies auf die *Zuständigkeit* des Landwirtschaftsgerichtes. Auch das Bundesgericht trat nicht auf die Beschwerden ein. Letztlich entschied der Kantonsrat am 6. Februar 1995, dass das Verwaltungsgericht zuständig sei.²⁷ Diese gerichtlichen Entscheide wurden aber hinfällig, weil inzwischen eine Einigung erreicht werden konnte.

Die eidgenössische Forstdirektion stellte in Aussicht, dass es aufgrund der neuen Rechtslage ab 1. Januar 1993 keine Rechtsgrundlage für Bundesbeiträge gebe. Kostenbeiträge an die Erschliessung waren davon zunächst nicht betroffen, aber die Forstdirektion appellierte daran, das absolut Notwendige vom Wünschbaren zu unterscheiden. Zusätzlich zeichnete sich im Kanton Zürich ein stärkerer Spardruck ab. Im kantonalen Parlament wurde ein Vorstoss eingereicht, welcher Meliorationen einsparen wollte. Der Vorstoss wurde aber abgelehnt. Auch Investitionsbeiträge des Kantons zu Handen der Gemeinden kamen ins Wanken und wurden – allerdings erst nach Einigung im Fall Wildbergs – für die Melioration Wildberg über längere Zeit sistiert. Insgesamt musste die Meliorationsgenossenschaft und die Gemeinde Wildberg also mit *geringeren Beiträgen* rechnen als ursprünglich vorgesehen.

Im Februar 1993 fand eine Schwachstellenanalyse zwischen dem Meliorationsamt und den Naturschutzverbänden statt.²⁸ Diese *erste Aussprache* konnte den Rekurs der Naturschutzverbände zunächst nicht verhindern. Die Presse sprach im September 1993 davon, dass dem Meliorationsprojekt Opposition erwächst.²⁹ In der Schwachstellenanalyse ging es um verschiedene Punkte, welche die Projektleitung wie folgt kommentierte:³⁰

- UVP-Pflichtenheft war nicht zugänglich, Ziele der Melioration unklar: Gemäss Kanton werde das Pflichtenheft nie herausgegeben; dies sollte allenfalls geändert werden.
- Gesetzesgrundlagen unklar: Hier sah der Kanton ein, dass gerade zwischen 1990 und 1991 einige Änderungen nachgeführt werden müssten.
- Zielvorgaben Natur und Umwelt fehlen: Hier geht der Kanton mit den Vorwürfen nicht einig. Auch Tiere seien berücksichtigt worden.

²⁷ vgl. dazu folgende Unterlagen: Beschluss Meliorationsgenossenschaft vom 22. Aug. 1989, Urteil Landwirtschaftsgericht vom 14. Dez. 1989, Beschluss Verwaltungsgericht vom 22. Nov. 1993, Beschluss Landwirtschaftsgericht vom 8. Sept. 1994, Bundesgerichtsurteil vom 7. April 1994, Bundesgerichts-Revisionsurteil vom 23. Juni 1994, Beschluss Kantonsrat vom 6. Feb. 1995, Beschluss Verwaltungsgericht vom 7. April 1995

²⁸ siehe auch ANL-Schlussbericht zuhanden ZNB vom 18. Jan. 1993

²⁹ Der Landbote vom 25. Sept. 1993

³⁰ vgl. Diskussionsprotokoll vom 18. Februar 1993

- Verbesserungspotential nicht aufgezeichnet: Das Inventar sei erstellt worden.
- Keine gesamthafte Beurteilung, keine Alternativen: Hier würden einfach alte Gegensätze aufbrechen. Es handle sich um eine „ideologische“ Frage.
- Betriebsphase fehlt weitgehend: Kanton ist nicht einverstanden, vieles sei aber einfach schwierig vor auszusehen.
- Natur- und Landschaftsschutzkonzept nicht verwendet: Entsprechende Konzepte und Auflagen seien noch in Arbeit und müssten später einfließen.

Der Genossenschaftsvorstand wollte das Projekt endlich über die Bühne bringen. Er suchte das Gespräch mit den Beschwerdeführern und es kam zu einem *aussergerichtlichen Vergleich*:

- Zwei durchgehende Wegprojekte (Rikoner Tobel, Himmerichweiher) wurden reduziert und in Stumpenwege umgewandelt; damit war die Waldnutzung durch Kranfahrzeuge weiterhin gewährleistet.³¹
- Für die Bezeichnung von ökologischen Ausgleichsflächen (v.a. in der Flur) soll die landschaftspflegerische Begleitplanung vorgezogen werden. Es wurde ein Auftrag an das Büro Agrofutura erteilt. Es gab eine ganze Liste von kleineren Punkten, auf die sich die Konfliktparteien einigen konnten.³²

Das Einigungsverfahren von 1994/1995 fand mehr oder weniger auf dem Feld statt³³, nach Angaben von Pro Natura insgesamt während drei Tagen. Die Stimmung war gereizt, nicht zuletzt auch wegen unbedarften Äusserungen beidseits. Trotzdem kam eine Einigung zustande. Die einvernehmliche Lösung begann sich für die Presse zu Beginn August 1994 abzuzeichnen.³⁴ Das Wegenetz wurde reduziert, der Bericht Agrofutura berücksichtigt.³⁵ Am 22. Juni 1995 wurde eine abschliessende Begehung durchgeführt; diese war Teil der Rückzugsvereinbarung vom 8. August 1994. Die Teilnehmenden, d.h. der Genossenschaftsvorstand, der Landwirtschaftsvorstand der Gemeinde Zell, der ZNB, der ZVS, das Oberforstamt und TBB zeigten sich weitgehend einverstanden mit den Wegdetailabsteckungen.

³¹ NZZ vom 5. Aug. 1997

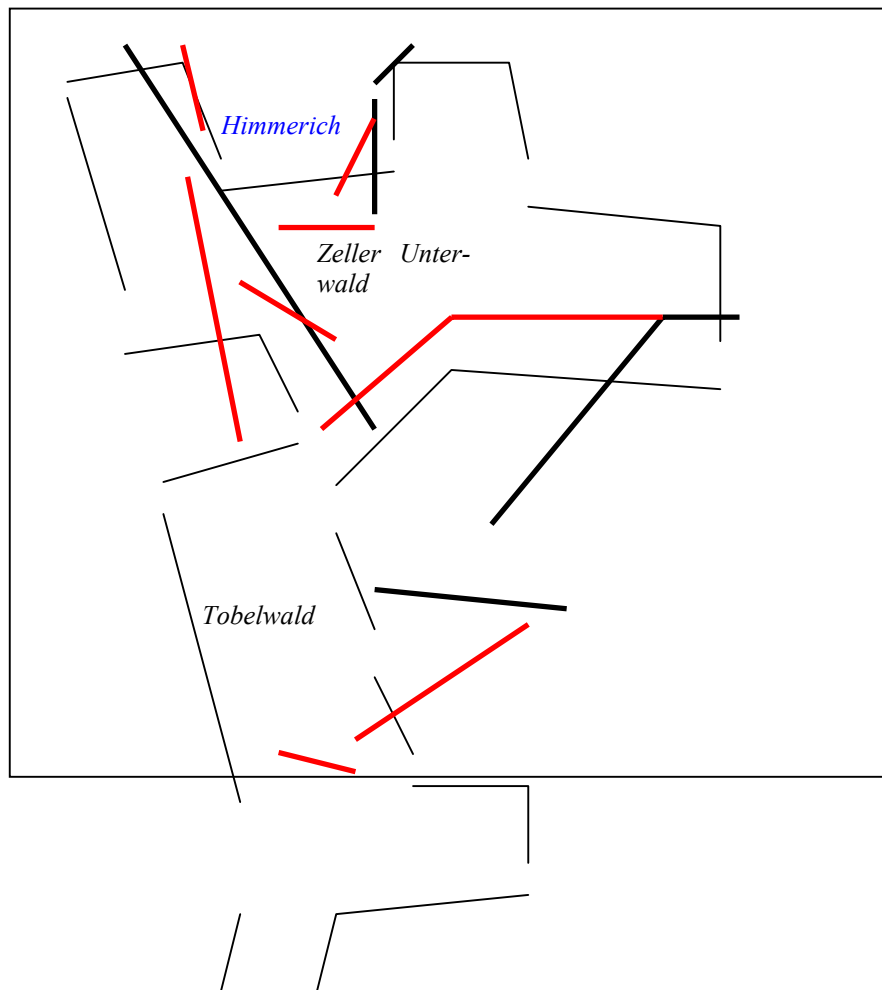
³² siehe auch die Vereinbarung vom 8. Juli 1994

³³ Protokolle vom 10./14. Dez. 1993 und Juni 1994

³⁴ Zürcher Oberländer vom 6. Aug. 1994

³⁵ Protokollnotiz vom 25. Jan. 1994; Agrofutura-Kurzbericht vom 17. Mai 1994

Abbildung 3: Skizze der nach 1994 realisierten Strassen im Bereich Tobelwald und Zeller Unterwald (schwarz: wichtige bestehende Strassen)



4.1.3 Phase III: Umsetzung

Die *abgeschlossene Vereinbarung* müsste eigentlich kontrolliert werden, aber Pro Natura hat sich nachher etwas zurückgezogen. Nach Ansicht von Pro Natura habe eine Vereinbarung rechtliche Schwächen, zumal der Kanton nicht unterzeichnet habe, sondern nur eine unterstützende Erklärung abgegeben habe. Die Umsetzung einer Vereinbarung sei häufig ein sehr langfristiger Prozess, und in dieser Zeit wechseln die Akteure.

Eine zweite öffentliche Auflage des Wegenetzes fand vom 31. August bis 19. September 1994 statt. Neben Änderungen am Wegenetz wurde vermehrt Rücksicht genommen auf die Quellschutzzonen und auf die Strassenbeläge.³⁶ Die Naturschutzorganisationen verpflichteten sich in

³⁶ Im Feld wurde weniger Asphalt verwendet.

der Vereinbarung, keine Einsprache mehr zu erheben. Auch die Gemeinde Zell zog ihre Beschwerde zurück. Kontrolliert wurde das Vorgehen fortan von den kantonalen Stellen. Die *Strassen* sind nun gebaut oder im Bau. Kleinere Konflikte gab es noch wegen einzelnen Asphaltierungen bei steilen Strassenstücken und den Waldabständen.

Durch den Sturm Lothar Ende 1999 wurde das Verfahren ein weiteres Male verzögert, da die Bestockungswerte in einzelnen Parzellen stark gelitten hat. Im Frühjahr 2000 war ein Wunschäusserungsplan für die *Zuteilung der Parzellen* gezeichnet. Ein Plan mit der geplanten Zuteilung der Parzellen wird vom Ingenieurbüro und den Amtsstellen entwickelt. Die Meliorationsgenossenschaft nimmt das Resultat zur Kenntnis. Von der Projektleitung sind im Bereich Tobelwald und Himmerich keine grössere Veränderungen beabsichtigt. Die Gebiete werden dort weiterhin Privaten gehören. Im Tobelwald ist dies dadurch möglich, weil der Private über Seilwinden verfügt und somit auch mit den Stummelstrassen Holz ernten kann. In anderen Gebieten soll den Wünschen öffentlicher Eigentümer soweit möglich entsprochen werden. Dadurch werden Quell- und Naturschutzgebiete neu öffentlichen Eigentümern zugesprochen. Allfällige Einsprachen wird das Landwirtschaftsgericht behandeln, sofern nicht vorher eine Einigung – z.B. über einen Ausgleich mit neu erworbenen Grundstücken der Meliorationsgenossenschaft – zustande kommt.

Die *Endabrechnung* des Meliorationsprojektes dürfte erst im Jahre 2008 vorliegen. Noch unklar ist, wie weit die bereits geleisteten Ratenzahlungen reichen werden. Die Genossenschaft kann die Zahlungsmoral der Grundeigentümer nur beschränkt beeinflussen. Sie hat aber das Recht, wegen Anlagen auf sämtlichen Flächen einen allgemeinen Abzug geltend zu machen. Dadurch werden allfällige Kosten auf sämtliche Eigentümer abgewälzt und werden für die einzelnen Eigentümer kaum spürbar sein. Im Falle der Melioration Wildberg wurde nur von der Möglichkeit eines allgemeinen Abzugs Gebrauch gemacht. Auf eine enteignungsähnliche Entschädigung für öffentliche Zwecke durch den Regierungsrat wurde aus politischen Gründen verzichtet.

Für die Gemeinde Wildberg hat sich die Situation wieder verbessert, weil sich der Kanton Zürich im Jahr 2001 aufgrund der verbesserten Finanzlage dazu erwägen liess, für die Melioration Wildberg einen Investitionsbeitrag zu leisten. Damit reduzierten sich die rund 3 Mio sFr. Ausgaben der Gemeinde um 1.9 Mio nach unten.

Die Melioration Wildberg strahlte in ihrer Bedeutung über Wildberg hinaus. Die Naturschutzorganisationen standen im Kontakt mit einer *kantonalen Arbeitsgruppe* „Moderne Melioration“ mit dem Meliorations- und Vermessungsamt und dem Oberforstamt. Im Juli 1993 verfasste die Gruppe, zusammen mit dem Genossenschaftspräsidenten und TBB, einen Bericht über die Melioration Wildberg. In erster Linie ging es um eine Überbrückung des Konfliktes zwischen Landwirtschaft und Naturschutz. Allzu viel konnte diese Arbeitsgruppe nicht mehr erwirken in Wildberg: Die Melioration Wildberg war zwar das erste UVP-pflichte Projekt im Kanton Zürich, es dürfte aber auch das letzte Meliorationsprojekt dieser Grösse sein. Auch andere Meliorationsprojekte, z.B. Russikon, Wila, wurden entweder bereits in der Formulierungsphase, sicher aber in der Vollzugsphase stark reduziert.

4.2 ABLAUF DER « SUB-CASES »

Die beiden Sub-Cases – der Ausbau der Strassen und die Erstellung von naturnahen Waldrändern – sind eng an den oben beschriebenen Ablauf der Ereignisse verknüpft :

- Der *Ausbau der Strassen* veränderte sich im Verlauf des Projekts mehrmals (Tabelle 7). Auf den Vergleich zwischen der Meliorationsgenossenschaft und den Naturschutzorganisationen von 1994 gehen die Veränderungen im Tobelwald und Zeller Wald zurück.

- Für die *Verhinderung unnatürlicher Waldränder* wurde bereits in der Konfliktbereinigung während der Umweltverträglichkeitsprüfung eine Lösung gefunden. Die wichtigste Regelung ist, dass der Abstand zwischen Waldstrassen und Waldrand neu mindestens drei Meter betragen müsse.

Tabelle 7 : Projektirte Waldstrassen zu verschiedenen Phasen

	Entwurf Vorprojekt (11. März 1988)	Durch Meliorations- genossenschaft überar- beitetes Vorprojekt (20. September 1989)	Vorprojekt nach Konflikt- bereinigung (21. November 1990)	Projekt nach Vergleich (1994) (Schätzung)
Wegneubauten	28 km	19 km	18 km	17 km
Wegausbauten	6 km	14 km	6 km	6 km
Maschinenwege	6 km	3 km	5 km	6 km

5. SITUATION *VOR* DEM REGIMEWANDEL

5.1 DATEN ZUM PERIMETER

5.1.1 Nutzungen

Die Güterpalette konzentrierte sich anfangs der achtziger Jahre auf die *Holznutzung* und auf den *Quellwasserschutz* (Güter und Dienstleistungen).³⁷ Grosse Teile des Trinkwassers der Stadt Winterthur und Umgebung kommt aus dem Tösstal, darunter auch aus der Gemeinde Wildberg.

Erholungsnutzung gab es noch kaum, am ehesten noch für Wanderungen. Geritten wurde selten und Mountainbiken existierte noch nicht (soziales Kriterium 1). Auch wurde der Wald nur partiell als Dienstleister für Naturschutz gebraucht.

Die *Koordination der Nutzung* verschiedener Güter bestand hauptsächlich in der Ausscheidung von Quellenschutzgebieten (soziales Kriterium 2). Faktisch änderten diese Zonen für die Holznutzung praktisch nichts. Eingeschränkt wurde einzig die Möglichkeit, bei besonderem Schädlingsbefall eine Bewilligung für die chemische Behandlung von gelagertem Holz zu erhalten.³⁸ Zudem wurden kleinere Flächen als Naturschutzgebiete ausgeschieden.

Die Möglichkeiten zur *Teilnahme der Öffentlichkeit* an Politik in Bezug auf Wälder lässt sich anhand des Beispiels der Melioration zeigen (soziales Kriterium 3). Zu diesem Zeitpunkt können Eigentümer und Behörden (inkl. Naturschutzbehörde) teilnehmen. Verschiedene Interessen der Öffentlichkeit waren also indirekt über die Behörden vertreten. Direkt am Prozess vertreten waren zudem Reiter und Wanderer.

Mitte der achtziger Jahre waren 36 Prozent der Gemeindefläche von Wildberg bewaldet.³⁹ Der grösste Teil der Waldfläche wurde ökonomisch genutzt. Die durchschnittlich genutzte Holzmenge beträgt in den achtziger Jahren 6.8 m³/ha/Jahr.⁴⁰ Die nachwachsenden Vorräte an Holz (der Zuwachs) von geschätzt zwischen 10 und 11 m³/ha/Jahr⁴¹ wurden also nur zu knapp zwei Dritteln genutzt (ökonomisches Kriterium 1). Diese *Unternutzung* ist vergleichbar mit der Situation in anderen Privatwäldern in der Region.⁴²

Der grösste Teil des geernteten Bauholzes wurde in den Sägereien in der Region bearbeitet, zu welchen zum Teil seit Generationen gute Geschäftsbeziehungen bestehen. Schwachholz wurde als Industrieholz verkauft.⁴³

Im Perimeter der Melioration gab es bereits 6880 Laufmeter *lastwagenbefahrbare Wege* im Wald und 1000 Laufmeter am Waldrand (ökonomisches Kriterium 3). Im Vergleich zu anderen

³⁷ Angaben des Revierförsters

³⁸ Angaben von Forstingenieuren ETH

³⁹ Statistisches Jahrbuch des Kantons Zürich 1990

⁴⁰ Zusammenstellung der Nutzungen im Privatwald Wildberg des Amts für Natur und Landschaft, Abt. Wald des Kantons Zürichs, Durchschnitt der Nutzungen von 1980/81 bis 1989/90

⁴¹ Schätzungen nach LFI 1

⁴² 1985 wurden in der Forstregion 5 (Zürich, Teile des Aargaus und der Ostschweiz) im Privatwald rund 5.3 m³/ha genutzt (Jahrbuch der schweizerischen Wald- und Holzwirtschaft: 112). Im selben Jahr im Privatwald in Wildberg waren es 5.7 m³/ha.

⁴³ Angaben des Revierförsters

Wäldern im Mittelwald war der Wald schlecht erschlossen.⁴⁴ Der Wald war in über 1000 Parzellen unterteilt, die sich 251 private und rund 20 öffentliche Eigentümer teilten.

Die Vollerwerbsbetriebe bewirtschaften durchschnittlich 5.6 Waldparzellen pro Betrieb. Die 251 privaten Waldeigentümer besitzen 952 Vermessungsparzellen, was einer Rate von 3.8 Parzellen pro privatem Eigentümer entspricht. Der durchschnittliche Waldbesitz beträgt 1.85 ha. Die *Parzellenstruktur* ist für eine effiziente Bewirtschaftung schlecht (ökonomisches Kriterium 2).

5.1.2 Regime

Auf *nationaler Ebene* galten das Walderhaltungsgebot, Rodungen und Kahlschläge waren bewilligungspflichtig und der nachhaltige Hiebsatz war einzuhalten. Der Bund unterstützte die Erstellung von Erschliessungsanlagen (Strassen und Seilbahnen) und Parzellarzusammenlegungen im Wald. Der Verkauf von öffentlichem Wald war bewilligungspflichtig und bei einer Teilung durften Parzellen nur an öffentliche Eigentümer (inklusive Korporationen) veräussert werden. Im Privatwald wurden Zusammenlegungen unterstützt und die Teilung einmal zusammengelegter Parzellen verboten. Der Bund übernahm für Erschliessungen bis zu 35 Prozent, für Parzellarzusammenlegungen bis zu 45 Prozent der Kosten.⁴⁵ Über das Natur- und Heimatschutzgesetz konnten auch im Wald einzelne Objekte punktuell zum Schutz ausgeschieden werden.⁴⁶ Naturschutzpolitik und Forstpolitik waren in geringem Masse koordiniert. Im Kanton Zürich galten entsprechende Bestimmungen.⁴⁷

Im *Perimeter* der Gesamtmelioration überwiegen private Eigentümer, wichtigste öffentliche Eigentümer waren die Korporation Gündisau, die Stadt Winterthur und einzelne Gemeinden im Perimeter. Weitere öffentliche Eigentümer mit geringen Flächen sind Wasser- und Konsumgenossenschaften, das VBS und die SBB. Von den privaten Eigentümern haben zwei Personen eine beachtliche Fläche Wald, nämlich ein Kiesbauunternehmer und ein Landwirt im Gebiet Tobelwald. Wenige Gebiete waren als Quellschutzzonen ausgeschieden, namentlich im Breitiholz (im Südwesten, nahe Breiti) und in der Hasenrüti (im Nordwesten, nahe Freudenberg). Einzelne Objekte wurden als kommunale Naturschutzgebiete oder kommunale Inventarobjekte bezeichnet: Im öffentlichen Wald am Hornberg (im Norden, nahe Rämismühle) und im Privatwald Bruggweid und Cholgruebli (im Süden, nahe Hittnau/Bauma).

Als *Grundlagen für die Melioration* galten in erster Linie nationale und kantonale Erlasse aus der Landwirtschaftsgesetzgebung (ausführlich: Gesamtmelioration Wildberg. Bericht zur UVP).⁴⁸ Begründet wurden Meliorationen auch aus regionalpolitischen Gesichtspunkten, weshalb der Kanton den Gemeinden einen Beitrag an ihre Kosten in Aussicht stellte.⁴⁹ Ansonsten

⁴⁴ LFI 1: 296, Werte für den Wald im Mittelland auf einer Höhenlage zwischen 601 und 1000m: 59.9 für öffentlichen, 28.7 für privaten Wald (im Durchschnitt: 44.6 m/ha). In Wildberg betrug die Erschliessungsdichte nur 5.4 m/ha.

⁴⁵ Art. 42 Abs. 1b und c, zweites Forstpolizeigesetz

⁴⁶ Bundesgesetz vom 11. Oktober 1902 betreffend die eidgenössische Oberaufsicht über die Forstpolizei; Totalrevision der Vollziehungsverordnung vom 13. März 1903 zum Forstpolizeigesetz vom 1. Oktober 1902; Bundesgesetz über den Natur- und Heimatschutz vom 1. Juli 1966

⁴⁷ Gesetz betreffend das Forstwesen von 1907

⁴⁸ Eidg. Landwirtschaftsgesetz vom 3. Oktober 1951; Eidg. Bodenverbesserungsverordnung vom 14. Juni 1971; Gesetz über die Förderung der Landwirtschaft (Landwirtschaftsgesetz des Kantons Zürich, LG) vom 2. September 1979, insbes. 3. Abschnitt, C; Kantonale Bodenverbesserungs-Verordnung vom 28. November 1979, insbes. Abschnitte C und D

⁴⁹ Sechster Landwirtschaftsbericht über die Lage der schweizerischen Landwirtschaft und die Agrarpolitik des Bundes vom 1. Oktober 1984; Entwicklungskonzept Pro Zürcher Berggebiet (1975, 1979, im Sinne des IHG)

erfolgten die kantonalen und nationalen Beiträge aus agrar- und forstwirtschaftlicher Begründung. Bewilligungsinstanz für das Vorprojekt war der Regierungsrat des Kantons Zürichs. Das Eidgenössische Meliorationsamt und die Forstdirektion überprüften, inwiefern für das Projekt Bundesbeiträge gesprochen wurden. Für die Kostendeckung der Melioration im Wald sicherten der Kanton für die Projektausführung knapp 50 Prozent, der Bund 22 und die Gemeinden 15 Prozent zu. Die technischen Vorarbeiten wurden ganz vom Bund und dem Kanton Zürich übernommen.

Aus Sicht der property rights-Theorie interessant sind die Möglichkeiten der *Landbeschaffung* für gemeinsame Anlagen und öffentliche Zwecke. Die bestehenden Weggebiete und die neuen Wege fallen automatisch und ohne Entschädigung der Meliorationsgenossenschaft zu. Dies geschieht dadurch, dass auf den Gesamtwert der alten Bestände ein allgemeiner Abzug erhoben wird (§ 89 Landwirtschaftsgesetz). Zudem ist der Regierungsrat ermächtigt, einen allgemeinen Abzug zu erheben, falls dies für öffentliche Zwecke nötig ist. Für diesen Abzug muss der Regierungsrat die Genossenschaft entschädigen. Unter diese Zwecke fallen Wege, Anlagen und der Natur- und Heimatschutz. Der Regierungsrat kann aber erst eingreifen, falls der notwendige Landbedarf nicht über den freihändigen Erwerb gedeckt werden kann (§ 90 Landwirtschaftsgesetz). Bisher wird in Wildberg versucht, auf die zweite politisch heikle Möglichkeit einer quasi-Enteignung zu verzichten.

5.1.3 Akteure

Im Perimeter der Gesamtmelioration zählte man in der voralpinen Hügelzone 26 Vollerwerbsbetriebe, sowie acht in der Talzone. Insgesamt waren 353 *Eigentümer*, 333 Private und 20 Öffentliche betroffen. Der Wald war im Besitz von 251 privaten Eigentümern (87% der Waldfläche). Die Rolle der Akteurgruppen lässt sich folgendermassen zusammenfassen:

- Die wichtigsten Nutzer waren die Landwirte, welche den Wald für die *Holznutzung* brauchten. Die Gemeinden hatten zum Teil Interesse an der Waldnutzung, zum Teil an den Quellschutzzonen. Die wichtigsten Nutzer waren also praktisch deckungsgleich mit den Eigentümerstrukturen. Aus diesen Kreisen entstand auch punktueller Widerstand.
- Andere Nutzer wie *Erholungssuchende* äusserten sich kaum zum Meliorationsprojekt. Gewisse Nutzergruppen wie die Reiter waren in der Meliorationsgenossenschaft bereits vertreten. Sie nahmen schriftlich Stellung.
- Der *Naturschutz* war über die involvierten Ämter und das Ingenieurbüro vertreten.⁵⁰ Im Vordergrund standen aber eindeutig Wirtschaftlichkeit und technische Machbarkeit.
- Die *Meliorationsgenossenschaft* besteht aus einem Vorstand von neun Mitgliedern. Oberstes Organ ist die Generalversammlung.⁵¹ Diese trifft sich alle zwei Jahre. Es gibt Personalunionen. So war der langjährige Präsident auch über 10 Jahre Gemeindepräsident von Wildberg und der Aktuar vertrat die Reiterinteressen. Ansonsten sind die drei Flurgenossenschaften vertreten. Der Vorstand trifft sich einmal pro Monat, bei Auflagen sogar noch häufiger. Die Genossenschaft kaufte relativ viel Land (z.B. von Fabriken, die im Tösstal den Betrieb einstellten). Die Genossenschaft will selber kein Land besitzen, aber sie verfügt so über eine Manöveriermasse bei der Parzellarverteilung.

⁵⁰ vgl. Protokolle über die Bereinigung von Konflikten vom 19./21. Dez. 1989, 9./20. März 1990, 24. Aug. 1990 und 27. Juni 1991

⁵¹ siehe Statuten Meliorationsgenossenschaft Wildberg vom 11. April 1988

- Die *Gemeinden* Wildberg, Zell, Russikon, Pfäffikon, Hittnau und Wila brachten ihre Anliegen ein. Nach Ansicht von Pro Natura würden Gemeinden als meinungslos erscheinen. Im Zweifelsfalle seien sie auf der Seite der Grundeigentümer. Bis 1990 waren keine Konflikte zwischen den Gemeinden erkennbar. Die Gemeinden haben Einfluss über ihre Kompetenzen bei den Bewilligungsverfahren für Bauten (z.B. Strassen). Sie übernehmen zusammen mit der Grundeigentümerversammlung einen Teil der Kosten. Im Bewilligungsverfahren haben sie aber keine formellen Kompetenzen, diese sind abschliessend auf Kantonsstufe geregelt.
- Die *Stadt Winterthur* besitzt relativ viel Wald als Quellschutzzone. Ausserdem besitzt die Stadt Bauernhöfe im Gebiet Tösstal. Mit der Aufwertung des Naturschutzes und des Naherholungsgebietes wurde den Pächtern gekündigt. Die Gründe dafür dürften auch in städtischen Sparmassnahmen zu suchen sein.
- *Einzelpersonen* verzögerten mit Einsprachen das Projekt. Einzelne Grundstückbesitzer gingen bis vor Bundesgericht, obwohl die Anliegen an sich keine Chance hatten (Einsprache gegen beschlussfassende Versammlung, Perimeterklage); das Bundesgericht trat letztlich nicht darauf ein. Das Projekt lief aber deshalb in die „UVP-Falle“ und die Gemeinde wurde um Millionen (Subventionen) gebracht. Ökologische Aspekte spielten keine Rolle. Trotz Überredungsversuchen des Genossenschaftspräsidenten liess sich der opponierende Eigentümer nicht umstimmen.

Seitens der Behörden und Auftragnehmer sind folgende Akteure zu unterscheiden:

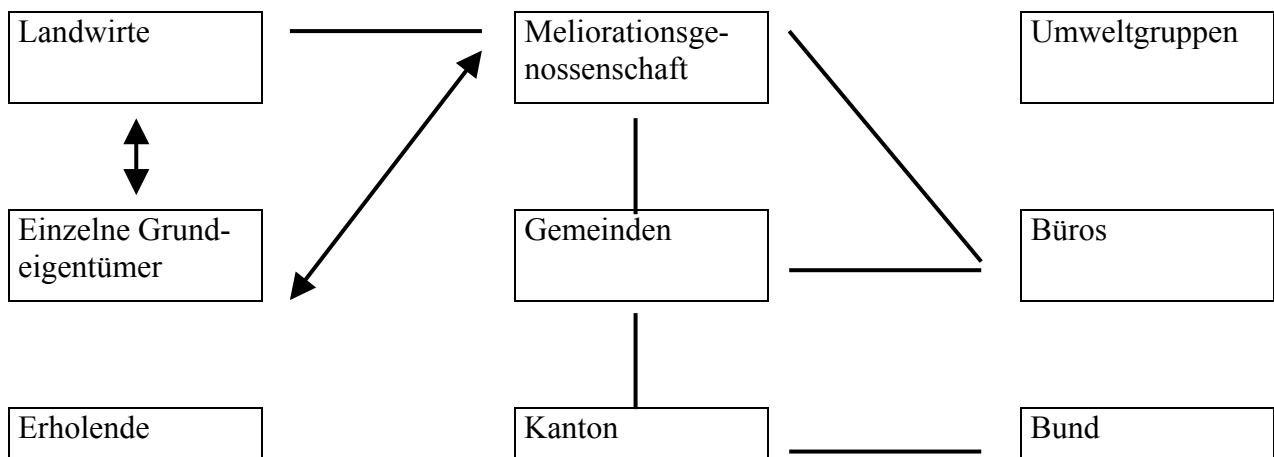
- Das *eidgenössische Meliorationsamt* agierte als Genehmigungsinstanz.
- Das *kantonale Meliorations- und Vermessungsamt* hatte die Oberaufsicht. Es war der zentrale Akteure seitens der kantonalen Verwaltung. Das Meliorationsamt stand bis zu täglich mit dem Oberforstamt im Kontakt.
- Das *kantonale Oberforstamt* arbeitete eng mit dem Meliorationsamt zusammen. Es agierte ebenfalls als Bewilligungsinstanz, insbesondere bei Waldzusammenlegungen. Das Oberforstamt war Bindeglied zwischen den eidgenössischen und kantonalen Subventionsbehörden, der Meliorationsgenossenschaft und der Ingenieurunternehmung. Die Orientierung über die Projektführung fand zum Beispiel an der Vorstandssitzungen der Genossenschaft statt. Die Kreisforstämter brachten ihr Wissen ein. Dem Naturschutz wurde von Amts wegen Rechnung getragen.
- Die beauftragte Ingenieurunternehmung TBB war ein zentraler Akteur im Meliorationsprozess. Im Vordergrund des Auftrages standen Wirtschaftlichkeit und technische Machbarkeit. TBB war in den achtziger Jahren der führende private Auftragnehmer.⁵² Zusammen mit dem *Baugewerbe* sind die *Planungsbüros* die einzigen Akteure, die durch das Projekt einen finanziellen Ertrag garantiert haben. Ob die Grundeigentümer unter dem Strich einen finanziellen Gewinn verzeichnen können, wird sich erst noch weisen müssen.

In der Phase nach 1990 änderte sich der Akteurkreis massgeblich. Neu hinzu kamen insbesondere die Naturschutzorganisationen, umweltpolitische Amtsstellen und auf ökologische Fragen spezialisierte Büros.

⁵² Gemäss Naturschutzorganisationen hatte TBB „sozusagen ein Abo auf Meliorationen“.

Tabelle 8 : Akteure pro Nutzungsart vor dem nationalen Wandel

	Konflikte	Koalitionen	Netzwerkposition
Holznutzer:	stark: innerhalb Meliorationsgenossenschaft	stark: mit Verwaltung und Planungsbüro	zentral
Naturschutz:	keine: nicht vertreten	keine: nicht vertreten	peripher
Erholende:	keine: kaum vertreten	schwach: punktuell vertreten in Meliorationsgenossenschaft	peripher

Abbildung 4: Besondere Koalitionen (—) und Konflikte (<—>) im Akteurnetzwerk

5.1.4 Ökologischer Zustand

Für den Naturschutz wurden nur wenige Objekte und ein geringer Teil der Waldfläche ausgeschieden (ökologisches Kriterium 1).⁵³ Neben kleineren geschützten Objekten am Waldrand befanden sich die ausgeschiedenen Flächen am Hornberg, in der Bruggweid und im Cholgruebli.

Die Bewirtschaftung der Wälder war stark von Kahlschlägen und Aufforstungen mit Fichten geprägt. Fichten machten einen grossen Anteil des *Bestandes* aus (ökologisches Kriterium 2). Es gab also einen hohen Anteil an nicht standortgerechter Baumartenzusammensetzung. Dies verstärkte noch das Problem der Wildschäden. Wildberg wies ein hohes Aufkommen an Rehen auf, in den Fichtenbeständen trafen die Tiere aber ein schlechtes Äsungsangebot an. Entsprechend verblieben waren die Bäume und Sprösslinge in benachbarten Parzellen und im Feld.⁵⁴

⁵³ Quelle: Melioration Wildberg. Generelles Wegnetz. Generelles Projekt Hydraulik. Plan vom 2. 4. 1991

⁵⁴ Angaben des Revierförsters

Als sehr gering eingeschätzt wurde der Anteil *naturnaher Waldränder*, nur rund 6.5ha oder 10 Prozent der Waldränder waren naturnah, gestuft und gebuchtet (ökologisches Kriterium 3). Dies entspricht 1.2 Prozent der Waldfläche, im Vergleich zu 4.8 Prozent im gesamten Mittelland. Im Meliorationsprojekt waren neue Feldstrassen entlang von Waldrändern geplant. Dies ist Ausdruck davon, dass der Erhaltung von naturnahen Waldrändern zu diesem Zeitpunkt keine Bedeutung beigemessen wird.

Aus ökologischer Sicht lassen sich eine geringe Verjüngung, ein hoher Anteil nicht standortgerechter Nadelhölzer und das Fehlen von grösseren für den Naturschutz ausgeschiedenen Waldflächen als problematisch bezeichnen. Für die Umweltverträglichkeitsprüfung wurde ein Inventar der Natur- und Landschaftsschutzobjekte erstellt. Dieses zeigte, dass im Perimeter der Melioration naturnahe Flächen im Vergleich mit dem Kanton Zürich und dem Mittelland stark untervertreten waren. Zusammen mit weiteren 29.5 ha naturnahen Beständen konnten somit rund 36ha oder 6,6 Prozent der Waldfläche als naturnah bezeichnet werden. Sechs Waldobjekte wurden als von regionaler Bedeutung bezeichnet, eines als von kantonaler Bedeutung (der Tobelwald).⁵⁵

5.2 SUB-CASES

Der *Ausbau der Strassen* war zu diesem Zeitpunkt auf 18 km Neubauten, 6 km Ausbauten und 5 km Maschinenwege projektiert. Unter anderem waren durch den Tobelwald und den Wald über dem Himmerichsweiher durchgängig befahrbare Neubauten geplant.

Die Erstellung und *Bewahrung naturnaher Waldränder* war zu diesem Zeitpunkt nicht vorrangig. Der Waldabstand der Wege war nicht genau definiert. Das generelle Projekt im Masstab 1:5'000 liess keine Aussagen über den Waldabstand zu. Vermutlich wären Feldwege auf verschiedenen Abschnitten ohne Abstand an den Waldrändern zu liegen gekommen.⁵⁶

5.3 AUSMASS UND KOHÄRENZ

Das Ausmass eines institutionellen Ressourcenregimes umfasst die Anzahl (absolutes Ausmass) und die Bedeutung der explizit regulierten Güter und Dienstleistungen (Knoepfel et al. 2001). Die Eigentumsrechte regulieren zu diesem Zeitpunkt die Holznutzung und einzelne Erholungsnutzungen (Wanderer). Für den Naturschutz und Gewässerschutz gibt es vereinzelte lokale Schutzbestimmungen als Bestandteil des Policy-Designs. Die Projektierung der Gesamtmelioration macht ebenfalls einen wichtigen Teil der institutionellen Regeln aus. Zu diesem Zeitpunkt überwiegen im Projekt Regelungen zu Gunsten der Holznutzung, indirekt auch für Erholungsnutzungen. Das *absolute Ausmass* ist also als gering bis mittel zu bezeichnen. Das *relative Ausmass* ist als hoch zu qualifizieren. Die bestehenden Regelungen sind wichtig für die Ressource als Ganzem, gewähren sie doch den vollumfänglichen quantitativen Erhalt. Die Walderhaltung ist höchstens hypothetisch gefährdet im Falle degradierter anderer Ressourcen, d.h. bei einer weiteren starken Luftverschmutzung. Das Ausmass ist insgesamt also als mittel bis hoch zu bezeichnen..

Die Kohärenz bezeichnet den Grad der Koordination unter den verschiedenen Akteuren, der institutionell gewährleistet wird. Mit interner Kohärenz wird gefragt, wie stark Eigentümer, Nutzungsberechtigte und Endnutzer untereinander abgestimmt sind. Externe Kohärenz bezieht sich

⁵⁵ Bericht zur UVP: 51-2

⁵⁶ Waldstrassen und naturnahe Waldränder sind Teile der Nachhaltigkeitsindikatoren. Deshalb sind genaue Datangaben bereits in den Kapiteln 5.1.1 und 5.1.4 enthalten.

auf die Frage, ob mit dem Policy Design dieselben Akteure angesprochen werden wie mit den Eigentums- und Nutzungsrechten (Knoepfel et al. 2001).

Bei den Eigentumsrechten kann die *interne Kohärenz* als tief bis mittel eingestuft werden. Nicht eigentumsrechtlich vorgesehen sind Massnahmen für den Naturschutz. Das Akzessionsprinzip der Eigentümer ist durch öffentliche Politiken seit anfangs Jahrhundert bereits soweit eingeschränkt, dass die Walderhaltung gewährleistet ist. Die « Koordination » funktioniert hier also über Verbote. Auch kann sie auf Kosten anderer Ressourcen gehen, welche nicht mit dem Wald abgetauscht werden können. Die meisten Erholungsnutzungen wie Spazieren, Wandern, Joggen, Pilze oder Früchte suchen sind hingegen eigentumsrechtlich gewährleistet. Im Policy Design ist die interne Kohärenz ebenfalls tief bis mittel. Koordination ist für die Walderhaltung und über Verbote vorgesehen. Regelungen für die Erholungsnutzung und den Naturschutz fehlen oder sind rudimentär. Auch hier ist wieder daran zu denken, dass die Gesamtmelioration einen Teil der institutionellen Regeln ausmacht. Die interne Kohärenz ist tief bis mittel, weil die verschiedenen Nutzergruppen zu ungleichen Teilen im Projekt vertreten sind. Vor allem die Naturschutzorganisationen sind nicht dabei.

Die *externe Kohärenz* wird durch das Projekt der Gesamtmelioration erhöht. Umstrittene Massnahmen aus dem Policy Design können im Projekt teilweise durch die eigentumsrechtliche Seite aufgefangen werden. Nutzungsaufgaben auf einem Teil der Parzellen können theoretisch dadurch aufgefangen werden, dass das entsprechende Land der Meliorationsgenossenschaft oder öffentlichen Eigentümern zugeteilt wird. Die Meliorationsgenossenschaft hat die Möglichkeit, für den Wegebau und die Zuteilung Land zu erwerben. Allenfalls kann auch der Regierungsrat Land zu Gunsten des Naturschutzes enteignen, muss dafür aber die Genossenschaft entschädigen. Die Institutionen erlauben also eine Reihe verschiedener Spielmöglichkeiten für Koordination von öffentlichen Politiken und Grundeigentum. Welche politisch genutzt werden können und faktisch eingesetzt werden, ist aber offen. Insgesamt ist die Kohärenz mittel bis hoch.

Ein tiefes bis mittleres Ausmass und eine mittlere bis hohe Kohärenz sprechen in der Terminologie des Forschungsprojekts für ein *einfaches* Regime.

6. VERGLEICH MIT DER SITUATION *NACH* DEM REGIMEWANDEL

6.1 DATEN ZUM PERIMETER

6.1.1 Nutzungen

Die Güterpalette hat sich im Beobachtungszeitraum merklich erweitert. Zugenommen haben die Erholungsnutzung und die Nutzung für den Naturschutz. Kaum verändert haben sich die *Holznutzung* und die Nutzung des Waldes für den *Quellwasserschutz*.

Der Wald in Wildberg wird heute von Leuten aus der Gemeinde oder aus dem Tösstal auch zum Ausreiten oder zum Mountainbiken genutzt, was anfangs der achtziger Jahre noch selten war. Ebenfalls zugenommen hat die Nutzung für Spaziergänge, Picknicke, Wanderungen, d.h. als *Naherholungsgebiet*, vermutlich vor allem für Personen aus dem städtischen Raum Winterthur. Aus der Sicht der gesellschaftlichen Nachhaltigkeit ist die stärkere und nicht überbordende Erholungsnutzung als positiv zu bezeichnen (soziales Kriterium 1). Dazu zählt auch, dass der Förster zusammen mit der Stadt Winterthur *Arbeitstage für straffällige Jugendliche* anbietet, die anstelle einer Busse im Wald Fronarbeit leisten.

Die Nutzungen der verschiedenen Güter und Dienstleistungen wurden im Verlaufe der letzten 15 Jahre zunehmend stärker *koordiniert*. Neu hinzugekommen ist die Ausscheidung von Naturschutzflächen. In Quellschutzgebieten gelten weiterhin sehr ähnliche Bewirtschaftungsgrundsätze wie im Wirtschaftswald. In den Naturschutzgebieten dürfen Holznutzung, Projekte und Anlässe das Schutzziel nicht gefährden. Eine Koordination über einen Waldentwicklungsplan erfolgte noch nicht und ist für einen Zeitpunkt nach der Durchführung der Zusammenlegung geplant.⁵⁷ Dadurch könnte der Grad der Koordination im Verlaufe der nächsten Jahre noch steigen. Auch in diesem sozialen Kriterium hat eine Veränderung im Sinne einer nachhaltigen Entwicklung stattgefunden (soziales Kriterium 2).

Die Möglichkeiten zur *Teilnahme der Öffentlichkeit* an Politik in Bezug auf Wälder zeigen wir wiederum anhand des Beispiels der Melioration (soziales Kriterium 3). Unterdessen wurden zusätzlich zum Kreis der Eigentümer, Behörden, Reiter und Wanderer auch Naturschutzorganisationen beiteiligt. Dadurch sind weitere Anliegen aus einem Teil der Öffentlichkeit vertreten. Hinsichtlich sämtlicher Indikatoren für die sozial nachhaltige Entwicklung hat also eine positive Entwicklung eingesetzt.

Anfangs des 21. Jahrhunderts sind 38.9 Prozent der Gemeindefläche von Wildberg bewaldet.⁵⁸ Ende der neunziger Jahre werden im Durchschnitt 6.1 m³/ha/Jahr Holz genutzt.⁵⁹ Von rund 10 m³/ha/Jahr Zuwachs werden also weniger als zwei Drittel genutzt, womit das Holz immer noch unternutzt ist. Ein Einfluss der Melioration auf die Nutzung ist erst in zwei bis drei Jahren zu erwarten, wenn die Neuzuteilung abgeschlossen ist. Dann könnte die Nutzung im günstigsten Fall auf bis zu 10 bis 15 m³/ha ansteigen. Insgesamt hat sich die *Unternutzung* höchstens geringfügig verbessert (ökonomisches Kriterium 1).

⁵⁷ Angaben des Revierförsters

⁵⁸ Statistisches Amt des Kantons Zürich

⁵⁹ Zusammenstellung der Nutzungen im Privatwald Wildberg des Amts für Natur und Landschaft, Abt. Wald des Kantons Zürichs, Durchschnitt der Nutzungen von 1990/91 bis 1996/97

Der grösste Teil des geernteten Bauholzes wurde in den Sägereien in der Region bearbeitet, zu welchen zum Teil seit Generationen gute Geschäftsbeziehungen bestehen. Schwachholz lässt sich nicht mehr als Industrieholz verkaufen, kann aber zum grösseren Teil als Brennholz für Holzschnitzelfeuerungen abgesetzt werden. Einzig für Kronenmaterial fehlt noch ein Absatzmarkt, weil es hierfür noch zuwenig Holzfeuerungen gäbe.⁶⁰

Im Perimeter der Gesamtmelioration wurden rund 17 km Wege neu gebaut. Sechs km Wege wurden ausgebaut und sechs km Maschinenwege neu erstellt.⁶¹ Damit hat die Erschliessungsdichte den Durchschnitt vergleichbarer Objekte im Mittelland erreicht.⁶² Insgesamt hat die *Erschliessungsdichte* im Wald also stark zugenommen. Allerdings wurde rund ein Kilometer projektierte Strasse aufgrund des Eingreifens der Naturschutzorganisationen nicht erstellt. Im Vergleich zu den erstellten Strassen ist dieses Stück aber kurz, weshalb aus ökonomischer Sicht von einer positiven Entwicklung gesprochen werden kann (ökonomisches Kriterium 3). Die zusätzlich geplanten Waldstrassen sind auf einen Preis gekommen, der die möglichen Erträge aus der Holznutzung deutlich übersteigt. Mit dem Verzicht auf zwei Strassen konnten die Kosten aber reduziert werden.

Der Wald ist in schätzungsweise 200 Parzellen unterteilt. Pro privatem Eigentümer kommen somit eine Parzelle, im Ausnahmefall zwei Parzellen. Die *Parzellenstruktur* hat sich dadurch deutlich verbessert (ökonomisches Kriterium 2).

6.1.2 Regime

Auf *nationaler Ebene* gelten das Walderhaltungsgebot, Rodungen und Kahlschläge sind bewilligungspflichtig und der nachhaltige Hiebsatz ist einzuhalten. Neben der Förderung der Holznutzung und des Erhalts des Waldes hat der Bund explizit auch die Notwendigkeit zur Unterstützung von Naturschutz und Erholungsnutzung festgehalten. Dafür erliess der Bund Naturschutzaufgaben an Bundessubventionen für forstliche Projekte und unterstützte die Schaffung von Waldreservaten (im Falle von Wildberg sind letztere nicht von Bedeutung). Für den Bau und Unterhalt von Erschliessungsstrassen kann der Bund –unter Auflagen – bis zu 50 Prozent der Kosten übernehmen.⁶³ Subventionen an Parzellarzusammenlegungen wurden im Rahmen eines Sparprogramms gestrichen.⁶⁴ Natur- und Umweltschutzbestimmungen des Bundes wurden ausgebaut. Im Falle Wildbergs entscheidend ist, dass mit der Umweltschutzgesetzgebung auch Meliorationen mit einer Fläche von über 400ha einer Umweltverträglichkeitsprüfung unterstehen.⁶⁵

Im *Perimeter* der Melioration überwiegen private Eigentümer, wichtigste öffentliche Eigentümer sind die Korporation Gündisau und die Stadt Winterthur. Mehrere Gebiete sind als Quellschutzzonen ausgeschieden, namentlich im Breitiholz und Schneggenwald (im Südosten, nahe

⁶⁰ Angaben des Revierförsters

⁶¹ Angaben Forstingenieur Kanton Zürich

⁶² LFI 2: 236, Werte für den Wald im Mittelland auf einer Höhenlage bis 600m: 75.7m/ha für öffentlichen, 49.6 m/ha für privaten Wald (im Durchschnitt: 65.7 m/ha); auf einer Höhenlage zwischen 601 und 1000m: 57.1 für öffentlichen, 39.3 für privaten Wald (im Durchschnitt: 48.6 m/ha)

⁶³ Bundesgesetz über den Wald (Waldgesetz, WaG) vom 4. Oktober 1991; Verordnung über den Wald (Waldverordnung, WaV) vom 30. November 1992

⁶⁴ Bundesgesetz vom 9. Oktober 1992 über den Abbau von Finanzhilfen und Abgeltungen, SR 616.61

⁶⁵ Bundesgesetz vom 7. Oktober 1983 über den Umweltschutz (Umweltschutzgesetz, USG), SR 814.01; Verordnung vom 19. Oktober 1988 über die Umweltverträglichkeitsprüfung (UVPV), SR 814.011. Zudem ist die Verordnung vom 7. Dezember 1998 über die Direktzahlungen an die Landwirtschaft zu erwähnen (SR 910.13). In dieser wurde festgelegt, dass entlang von Waldrändern eine ökologische Ausgleichsfläche von mindestens drei Metern vorzusehen ist (Art. 7 Abs. 5).

Breiti), am Hornberg (im Norden, nahe Rämismühle), in der Hasenrüti (im Nordosten, nahe Freudenberg) und in der Holzwies und am Tämbrig (im Süden, nahe Gündisau). Einzelne Objekte sind als Naturschutzgebiete bezeichnet: Der Tobelwald (Plan im Nordosten), Wald in der Nähe des Winterlochs (Mitte südlich von Ehrikon) und des Hundsruggen (Mitte unten, nördlich Hermatswil) sowie Wald am Bruggweid und Cholgruebli (im Süden, nahe Hittnau/Bauma).

Als *Grundlage für die Melioration* galten in erster Linie nationale und kantonale Erlasse aus der Landwirtschaftsgesetzgebung (ausführlich: Gesamtmelioration Wildberg. Bericht zur UVP).⁶⁶ Begründet wurden Meliorationen aus regional- und agrarpolitischen Gesichtspunkten.⁶⁷ Aus Spargründen trat die regionalpolitische Begründung in den Hintergrund, wurde doch ein Investitionsbeitrag des Kantons an die Gemeinde Wildberg über 1.9 Mio 1994 sistiert. Bewilligungsinstanz für das Vorprojekt war der Regierungsrat des Kantons Zürichs. Das Eidgenössische Meliorationsamt und die Forstdirektion überprüften, inwiefern für das Projekt Bundesbeiträge gesprochen wurden. Für die Kostendeckung der Melioration im Wald sicherten der Kanton für die Projektausführung knapp 50 Prozent, der Bund 22 und die Gemeinden 15 Prozent zu. Die technischen Vorarbeiten wurden ganz vom Bund und dem Kanton Zürich übernommen.

Die Grundlagen für die Melioration veränderten sich während dem Projekt. Über die Verordnung zur Umweltverträglichkeitsprüfung wurden Auflagen an den Umweltschutz erhöht.⁶⁸ Über die UVP erhielten die Umweltorganisationen zudem die Möglichkeit, mit einer Verbandsbeschwerde zu intervenieren.⁶⁹ Kantonale Regeln sahen vor, dass die Umweltverträglichkeitsprüfung bei einer Melioration während dem Projektgenehmigungsverfahren abgewickelt werden musste.⁷⁰ Der Kanton beschäftigte sich mit dem Thema « Melioration » und versuchte, ökologischere und kostengünstigere Varianten zu entwickeln. Anfangs der neunziger Jahre herrschte im Kanton Zürich zudem ein sehr grosser Druck zur Haushaltssanierung und Einsparungen öffentlicher Ausgaben vor.

Zusammengefasst : Sowohl auf nationaler wie auf kantonaler Ebene veränderte sich das Umfeld für Meliorationen in Richtung Ökologisierung und Kostensenkung. Beiträge an Parzellarzusammenlegungen wurden gestrichen, Investitionskredite vorübergehend sistiert. Andere Beiträge wurden an Naturschutzaufgaben gebunden (z.B. über UVP oder bei Mitteln für Erschliessungen).

6.1.3 Akteure

Die Eigentümerstruktur im Perimeter veränderte sich in der Aufteilung zwischen privaten und öffentlichen Akteuren nicht grundsätzlich. Die grösste Veränderung ist, dass die Anzahl der privaten Eigentümer abgenommen hat.

⁶⁶ Eidg. Landwirtschaftsgesetz vom 3. Oktober 1951; Eidg. Bodenverbesserungsverordnung vom 14. Juni 1971; Gesetz über die Förderung der Landwirtschaft (Landwirtschaftsgesetz des Kantons Zürich, LG) vom 2. September 1979, insbes. 3. Abschnitt, C; Kantonale Bodenverbesserungs-Verordnung vom 28. November 1979, insbes. Abschnitte C und D

⁶⁷ Sechster Landwirtschaftsbericht über die Lage der schweizerischen Landwirtschaft und die Agrarpolitik des Bundes vom 1. Oktober 1984; Entwicklungskonzept Pro Zürcher Berggebiet (1975, 1979, im Sinne des IHG)

⁶⁸ z.B. waren zu berücksichtigen: Naturschutz-Gesamtkonzept für den Kanton Zürich (Entwurf, Amt für Raumplanung, 1992); Natur- und Heimatschutz beim forstlichen Projektwesen (Bundesamt für Forstwesen und Landschaftsschutz, 1987); Sachplan des Bundes über die Fruchtfolgeflächen

⁶⁹ Art. 55 USG, Art. 21 UVPV

⁷⁰ RRB Nr. 2976 vom 5. September 1990, Abschnitt 1; ausführlicher Becker UVP

Die Hauptakteure waren:

- Die *Meliorationsgenossenschaft* blieb trotz Schreiben an Bundesrat Cotti erfolglos, die ursprünglich möglichen Subventionen für Parzellarzusammenlegungen zu erhalten. Dem Naturschutz trug sie schrittweise mehr Rechnung, zunächst zusammen mit den kantonalen Ämtern im Rahmen des UVP-Verfahrens, danach zusammen mit den Naturschutzorganisationen. Für die Einigung mit den Naturschutzorganisationen waren in erster Linie finanzielle Gründe und die Befürchtung verantwortlich, dass weitere Rekurse das Projekt nur weiter verzögern könnten. Heute ist der Genossenschaftspräsident nicht mehr Gemeindepräsident von Wildberg. Damit ist diese günstige Konstellation etwas verloren gegangen.
- Die *Gemeinden* Wildberg, Zell, Russikon, Pfäffikon, Hittnau und Wila brachten ihre Anliegen ein. Gewisse Konflikte gab es mit der Gemeinde Zell, die auf Naturschutzanliegen stärker sensibilisiert war als die Gemeinde Wildberg.⁷¹ Betreffend der geplanten Strasse entlang des Himmerichweiher wurde eine Konsenslösung gefunden (Stumpenstrasse). Offenbar gab es eine Interessenkoalition zwischen Zell, den vier Naturschutzorganisationen und zwei Einzelrekurrenten. Am 1. September 1994 zog die Gemeinde Zell ihre Beschwerde zurück, war aber nicht Partner in der unterzeichneten Vereinbarung (siehe unten).
- Die gleiche *Einzelperson* wie 1989 erhob auch Einsprache gegen das Wegnetz (Juli 1990). Das Papier wurde Pro Natura zugespielt, so dass diese auf die Problematik aufmerksam wurde. Mit Schreiben vom 24. Juli 1990 an die Meliorationsgenossenschaft nahmen die Zürcher Naturschutzverbände zum Wegnetz Stellung und erwarteten eine Antwort des Meliorationspräsidenten.
- Vier *Naturschutzorganisationen* (Zürcher Naturschutzbund, Zürcher Vogelschutz, Rheinaubund, Schweiz. Stiftung für Landschaftsschutz), angeführt durch die Geschäftsleitung des ZNB (später Pro Natura), kritisierten das Projekt (Naturschutz, Strassen) und die Doppelfunktion von TBB. Sie hätten einen unabhängigen UVB vorgezogen. Ausserdem kritisierten sie das Abstimmungsprozedere in der Genossenschaft (Abwesende gelten als Zustimmende und die einzelnen Stimmen sind nach Grundbesitz gewichtet). Bis zur Veröffentlichung des UVB nahm Pro Natura eine abwartende, beobachtende Stellung ein. Pro Natura hatte an sich grundsätzliche Kritik an den Meliorationsverfahren. Sie wollte mehr Kleinstrukturen erhalten und schützen. Meliorationen müssten den Gesamtzusammenhang miteinbeziehen. Ein wiederholter Konfliktpunkt waren Strassen am Waldrand und das Ausmass von Ausdolungen. Die rechtlichen Schritte wurden von einem Rechtskonsulenten verfasst. Die ökologischen Aspekte wurden von einer ökologischen Arbeitsgemeinschaft im Auftrag von Pro Natura untersucht.

Auch seitens der Behörden und der beauftragten Büros kam es zu einer Erweiterung des Akteurkreises. Die zentralen Akteure blieben aber gleich:

- Das *eidgenössisches Meliorationsamt* und die *eidgenössische Forstdirektion* agierten als Genehmigungsinstanz im Hinblick auf Bundessubventionen. Der Bund trägt für Waldwege ca. 15-18% der Kosten. Die 20% für die Parzellarzusammenlegung fielen in den neunziger Jahren weg. Damit musste der Bund, nach Ansicht des Kantons, einen Einflussverlust in Kauf nehmen.
- Das *kantonale Meliorations- und Vermessungsamt* leistete sogenannte „gute Dienste“ und versuchte zwischen den Parteien zu vermitteln. Es beauftragte im Anschluss an den kritisier-

⁷¹ Protokoll Gemeinderat Zell vom 20. November 1989

ten UVB das Ökologiebüro Agrofutura mit einem Zusatzgutachten. Dieses war Gegenstand der abgeschlossenen Vereinbarung.

- Neu hinzu kam das Amt für Raumplanung, *Fachstelle für Naturschutz*. Sie brachte die Naturschutzanliegen ein und plädierte für einen Wegebau auf dem absoluten Minimum.⁷²
- Das *kantonale Oberforstamt* und Kreisforstämter agierten als Bewilligungsinstanzen und Experten. Im Vorprojektstadium hatte das Oberforstamt intensiven Kontakt mit der Naturschutzfachstelle. In der Phase der Ausführung reduzierten sich die Kontakte auf ca. zweimal pro Jahr, da die Schutzobjekte definiert waren. Im Rahmen der Neuzuteilung dürften diese Kontakte wieder zunehmen, da die Schutzobjekte im Detail abgegrenzt werden müssen.
- Die *Koordinationsstelle* (Kofu) koordiniert beim Kanton Forderungen im Rahmen der UVP. Am 8. April 1993 gab die Fachstelle grünes Licht.
- Die beauftragte *Ingenieurunternehmung* TBB betreute sowohl das Meliorationsprojekt insgesamt wie auch den UVB 1993. Den Ingenieuren wird ein sehr grosser Einfluss zugesprochen. Sie verfügen über alle Informationen und können technisch argumentieren. TBB erhalten über die gesamte Projektdauer von 20 Jahren grob geschätzt 2.5 Millionen Franken für die Arbeiten im Wald, und 3.5 bis 4 Millionen für die Arbeiten auf dem Felde.
- Die *Bürogemeinschaft für angewandte Ökologie* kam neu hinzu, um im Rahmen der UVP die landschaftspflegerische Begleitplanung durchzuführen. Auch die eidgenössische Forschungsanstalt für landwirtschaftlichen Pflanzenbau trug mit Bodenkartierungen und Eignungskarten zum Projekt bei. Seitens der Naturschutzorganisationen wird angezweifelt, ob den ökologischen Aspekten letztlich genügend Rechnung getragen wurde, weil das für den UVB-Bericht verantwortliche Ingenieurbüro schon früher an diesen Schwachstellen kritisiert wurde. Allerdings übernahm die TBB die Federführung, Spezialgutachten kamen von ausserhalb. Auch ist das Vorgehen nicht unüblich.
- Die Naturschutzorganisationen beauftragen ihrerseits die *Arbeitsgemeinschaft Naturschutz und Landschaftspflege AG*, um die UVB-Schwachstellen zu eruieren. Dies war Voraussetzung, dass sich die Konfliktparteien einigen konnten.
- Auf Drängen der Naturschutzorganisationen bzw. einer Vorstudie im Hintergrund beauftragte der Kanton ein weiteres Büro (*Agrofutura*), welches eine Schwachstellenanalyse machte.

Zusammengefasst : Nach dem Regimewechsel kamen neue Gruppen hinzu: die Naturschutzorganisationen und die Behörden mit UVP-Kompetenzen. Auch die technische Seite mit dem Ingenieurbüro TBB wurde mit ökologisch-orientierten Büros ergänzt.

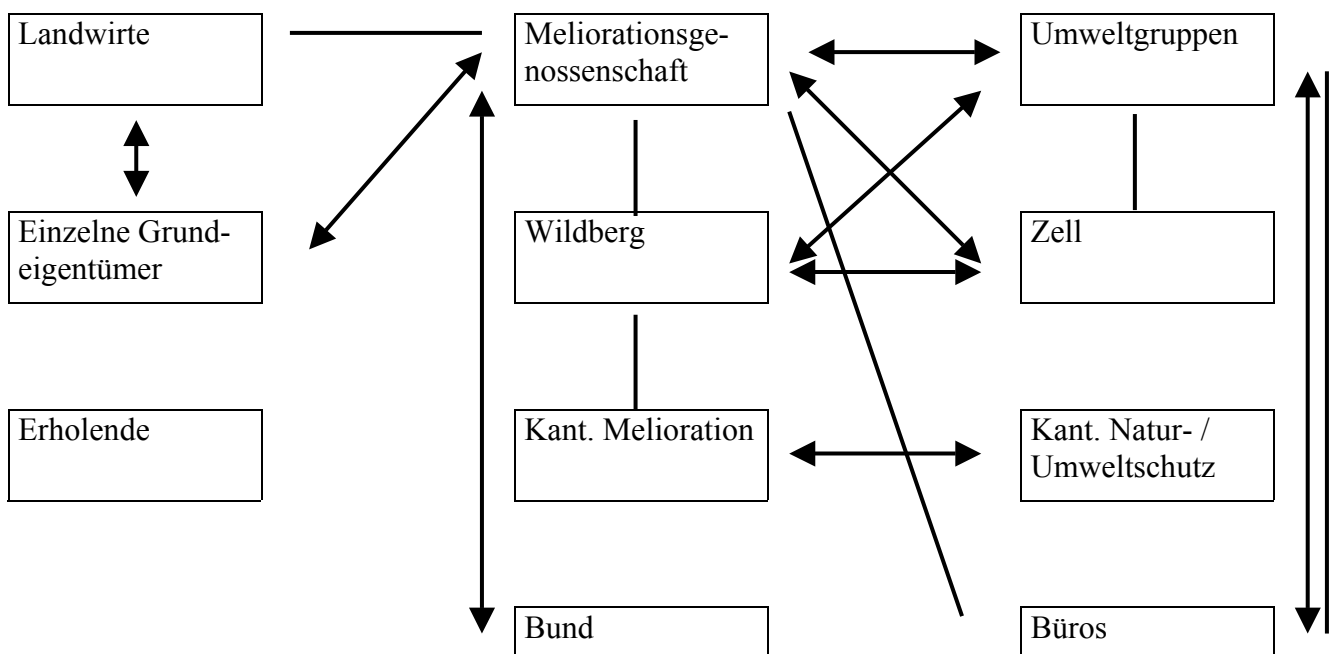
⁷² Stellungnahmen Amt für Raumplanung vom 31. Juli 1990 zu Naturschutz allgemein, vom 1. Juli 1991 zu möglicher Graureiherkolonie Himmerichweiher und vom 20. Feb. 1991 zum Generellen Projekt Hydraulik

Tabelle 9 : Akteure pro Nutzungsart nach dem nationalen Wandel

	Konflikte	Koalitionen	Netzwerkposition
Holznutzer:	von internen zu externen	stabil geblieben	zentral geblieben
Naturschutz:	stark zugenommen	stark zugenommen	von peripher zu zentral
Erholende:	leicht zugenommen	schwach geblieben	peripher geblieben

Die rechtlichen und finanziellen Ressourcen haben sich relativ stark verändert. Auf der Seite von Kanton und Meliorationsgenossenschaft fielen nach dem Inkrafttreten des neuen Waldgesetzes Subventionsbeiträge weg. Zwar versuchten die Betroffenen beim Bundesrat zu erwirken, dass noch altes Recht angewendet wird. Sie blieben aber erfolglos. Auf der Seite der Naturschutzorganisationen kam die Möglichkeit der Verbandsbeschwerde hinzu. Diese nutzten sie auch.

Die Öffentlichkeit nahm v.a. über die Medien teil. Das Projekt und seine Probleme wurde in verschiedenen Zeitungen beschrieben. Insgesamt war die Öffentlichkeit nur wenig beteiligt (soziales Kriterium 3). Die entscheidenden Abstimmungen waren Angelegenheit der Grundeigentümer. Auch innerhalb der kantonalen Verwaltung sind keine besonderen Konflikte erkennbar. Das Projekt sei unproblematisch abgelaufen. Einen gewissen Lerneffekt hatte die von der Volkswirtschaftsdirektion eingerichtete „Arbeitsgruppe Moderne Melioration“, welche auf die Kritik von Naturschutzorganisationen an Drainagen und Wegebauten einging.

Abbildung 5: Besondere Koalitionen (—) und Konflikte (<—>) im Akteurnetzwerk

6.1.4 Ökologischer Zustand und nachhaltige Entwicklung

Unterdessen sind mehrere Objekte im Wald als *Naturschutzgebiete* ausgeschieden und der Flächenanteil an Naturschutzgebieten wurde höher.⁷³ Darunter als grösstes zusammenhängendes Objekt auch das einzige Waldobjekt von kantonaler Bedeutung, der Tobel (ökologisches Kriterium 1).

Fichten machen weiterhin einen hohen Anteil des *Bestandes* aus. Es gibt also noch einen beachtlichen Anteil an nicht standortgerechten Baumarten (ökologisches Kriterium 2). In vielen Fällen wird aber auf Naturverjüngungen gesetzt, Kahlschläge und Aufforstungen mit Fichten wurden seltener. Entsprechend den langen Umtriebszeiten ist es aber nicht erstaunlich, dass an der Zusammensetzung der Baumarten insgesamt noch wenig änderte und Fichten weiterhin übervertreten sind. Es gibt weiterhin ein hohes Aufkommen an Rehen, Wildschäden halten sich aber im Rahmen.⁷⁴

Im Verlaufe des Projekts wurde auch die Führung der Strassen entlang der Waldränder verändert. Nun wird zwischen Weg und Waldrand ein Abstand von rund drei Metern vorgesehen. Insgesamt sollte der Anteil der naturnahen Waldränder in Zukunft somit erhöht werden oder zumindest bestehen bleiben (ökologisches Kriterium 3). Dies ist vor allem gegenüber dem ursprünglichen Projekt eine grosse Verbesserung.

Für alle drei Indikatoren hat aus ökologischer Sicht eine eher positive Entwicklung stattgefunden.

Im Vergleich zwischen *sämtlichen Nachhaltigkeitsindikatoren* kann insgesamt eine nachhaltige Entwicklung postuliert werden. Im Falle Wildbergs war es möglich, sowohl die ökonomische, die soziale wie die ökologische Komponente zu verbessern. Dies war aber nur möglich, weil von allen Seiten gewisse Abstriche in Kauf genommen wurden.

Tabelle 10: Entwicklung der Nachhaltigkeitsindikatoren 1985 - 2000

Kategorie	Kriterien	Indikatoren	Um 1985	Um 2000	Veränderung
ökonomisch	Gleichgewicht zwischen Holzzuwachs und -entnahme	Holznutzung m ³ / Zuwachs m ³	0.68	0.61 (Zunahme in nächsten Jahren erwartbar)	-- (*)
	Parzellenstruktur	Durchschnittliche Anzahl Parzellen pro Eigentümer	3.8	Knapp über 1	*

⁷³ Melioration Wildberg. Wunschäusserungsplan vom 20.03.2000

⁷⁴ Angaben des Revierförsters

Kategorie	Kriterien	Indikatoren	Um 1985	Um 2000	Veränderung
	Erschliessungsdichte mit Waldstrassen	LKW-befahrbare Waldstrassen in Laufmeter pro ha	5.4	23.6	*
		Projektierte zusätzlich LKW-befahrbare Waldstrassen in km	33	23	*
sozial	„Belastung“ des Waldes durch Erholungssuchende	Grad der Erholungsnutzung (je höher die „Belastung“, desto sozialer)	Gering	mittel	*
	Dichte der koordinierten und geplanten Waldnutzungen	Ungefährer Anteil der ausgeschiedenen Flächen mit besonderen Funktionen (Quellwasserschutz- und Naturschutzzonen)	Gering	mittel	*
	Teilnahme der Öffentlichkeit an Politik und Entscheidungsfindung in Bezug auf Wälder	Art der formell geregelten Partizipation der Bevölkerung der Gemeinde und Region bei Projektplanung	Keine	keine	--
ökologisch	Flächenveränderung von streng geschützten Waldschutzgebieten oder durch spezielle Bewirtschaftungssysteme geschützte Wälder	Ungefährer Anteil der ausgeschiedenen Flächen von Naturschutzzonen	Sehr gering	mittel	*
	Flächenveränderung von natürlichen und alten naturnahen Waldtypen	Anteil des Deckungsgrads der standortgerechten Baumartenzusammensetzung auf Jungwuchsflächen	gering	Mittel	*
	Länge linearer Landschaftselemente	Anteil naturnaher Waldränder	Sehr gering	Sehr gering (Zunahme in nächsten Jahren erwartbar)	-- (*)

6.2 SUB-CASES

Der *Ausbau der Strassen* beschränkte sich nun auf 17 km Neubauten, also auf einen Kilometer weniger als projektiert. Durch den Tobelwald und den Wald über dem Himmerichsweiher wurden nicht wie geplant durchgängig befahrbare Neubauten erstellt, sondern Stumpenstrassen.

Die Erstellung und *Verhinderung unnatürlicher Waldränder* wurden nun zu einem vorrangigen Punkt. Die Feldwege mussten nun mit einem Abstand von mindestens drei Metern zu den Rändern erstellt werden.⁷⁵

6.3 AUSMASS UND KOHÄRENZ

Die Anzahl und die Bedeutung der explizit regulierten Güter und Dienstleistungen hat durch die Berücksichtigung des Naturschutzes zugenommen. Das *relative Ausmass* wird höher. Das *absolute Ausmass* hat zugenommen und ist nun als eher hoch zu qualifizieren. Die Erholungsnutzungen wurden indirekt geregelt über die Lösung mit den Stumpenstrassen. Für den Naturschutz wurden verbindliche Massnahmen getroffen. Das Ausmass der regulierten Güter und Dienstleistungen ist als hoch einzuschätzen.

Die *interne Kohärenz* auf der Seite der Eigentumsrechte ist weiterhin tief bis mittel. Im Policy Design hingegen hat die interne Kohärenz zugenommen, weil die Naturschutzanliegen über die Umweltverträglichkeitsprüfung und das Beschwerderecht der Naturschutzorganisationen integriert wurden. Die interne Kohärenz ist insgesamt mittel bis hoch.

Die *externe Kohärenz* ist weiterhin hoch. Vermutlich dürfte sie geringfügig abgenommen haben : Mit der Parzellarzusammenlegung werden unter Schutz stehende Gebiete öffentlichen Eigentümern zugeteilt. Im Falle späterer Nutzungsaufgaben ergibt sich dadurch das Problem, dass diese nicht mehr durch die öffentlichen Eigentümer aufgefangen werden können. Diese haben bereits mehrheitlich geschützte Standorte und können deshalb nicht mehr produktive Orte abtauschen.

Nach dem nationalen Wandel hat das Ausmass zugenommen, ebenso die interne Kohärenz des Policy Designs. Dadurch hat sich das Regime insgesamt von einem einfachen zu einem *eher integrierten* Typ entwickelt.

6.5 ÜBERSICHT ZU DEN VERÄNDERUNGEN VORHER-NACHHER

⁷⁵ Für genauere Angaben siehe Kapitel 6.1.1 und 6.1.4

Tabelle 11 : Güter und Dienstleistungen und Veränderungen in Attributen der Nutzung und des Regimes

	Güter und Dienstleistungen	Nutzungen				Regime			
		Nutzer	Komplementäre Nutzung	Konfliktive Nutzung	Veränderungen über die Zeit (1985-2000)	Eigentumsrechte / Eigentümer	Nutzungsrechte	Elemente des Policy Designs	Veränderungen über die Zeit (1985-2000)
1.1	Holz	Eigentümer	z.T. mit Erholung	z.T. mit Ökosystemnutzen	Offene Konflikte mit Ökosystemnutzen brechen erst mit der Melioration aus	Private und einzelne öffentliche Eigentümer	Eigentümer	Finanzhilfen an Erschliessung / Zusammenlegung	Subventionen werden gekürzt oder gestrichen
1.2	Pflanzliche Produkte	Pilzsammler	--	--	--	niemand	Pilzsammler (alle)	--	--
1.3	Wild	Jäger	--	Mit Eigentümern	Weniger Wildschäden und Konflikte über die Zeit	Kanton	Jagdgesellschaften	Revierjagd	--
2.2	Ökosystemnutzen	Flora und Fauna	z.T. mit Holz	Mit Erholung, z.T. mit Holz	Rivalität mit Erholung bricht erst mit Melioration aus, was dann zu Konflikten mit Holznutzung führt	(öffentliche) Eigentümer	niemand	Wegführung überarbeitet	Integration der Naturschutzorganisationen durch UVP und Verbandsbeschwerde
2.3	Quellschutz	u.a. Stadt Winterthur	--	--	--	Eigentümer, u.a. Stadt Winterthur	Eigentümer	Auflagen sehr gering	--
3.1	Erholung	Reiter und Biker, Wanderer und Spaziergänger	z.T. mit Holz	Mit Ökosystemnutzen	Rivalität mit Ökosystemnutzen bricht erst mit der Melioration aus	niemand	alle	--	Integration einzelner Erholungsnutzer in Meliorationsgenossenschaft, Erschliessungen geringer als projiziert
3.2	Bildung	Winterthur	--	--	Nutzung seit einigen Jahren	niemand	niemand	--	--

7. ANALYSE DER EREIGNISSE

Die Rolle der Akteurguppen lässt sich für die neunziger Jahre folgendermassen zusammenfassen:

- Die wichtigsten Nutzer waren weiterhin die Landwirte, welche den Wald für die *Holznutzung* brauchten.⁷⁶ Die Meliorationsgenossenschaft als Vertreterin der Grundeigentümer befand sich zum Teil in einer schwierigen Position, weil einige private Grundeigentümer sie für die UVP-Verzögerungen und die Kompromisse beim Strassenbau verantwortlich machten. Bei den Gemeinden als Eigentümerinnen verstärkten sich zum Teil die Naturschutzanliegen. Sie zeigen sich flexibel gegenüber der Zuteilung von Schutzgebieten. Mit den Interessen des Quellschutzes waren keine besonderen Konflikte auszumachen.
- Andere Nutzer wie *Erholungssuchende* äusserten sich kaum zum Meliorationsprojekt, abgesehen von offiziellen Stellungnahmen zum 1989 vorgelegten Wegnetz.⁷⁷ Hingegen vertraten die Naturschutzorganisationen die Ansicht, dass der Wald so weit als möglich vor Erholungssuchenden geschützt werden sollte.
- Der *Naturschutz* wurde eindeutig aufgewertet, einerseits durch die UVP-Pflicht, andererseits durch das Veto der Naturschutzorganisationen. Aber auch die involvierten Ämter versuchten im Dialog mit den verschiedenen Nutzergruppen dem Naturschutz mehr Beachtung zu schenken. Im Rahmen der Parzellarverteilung ging es darum, die Schutzgebiete (auch Quellschutzgebiete) möglichst der öffentlichen Hand zuzuweisen. Auch der Wald- und Landbesitz der Meliorationsgenossenschaft kann hier für einen gewissen Ausgleich sorgen.

Der Konflikt zwischen Naturschutz- und Landwirtschaftsinteressen hatte strukturelle Ursachen:

- Erstens waren die Anlagenersteller (Meliorationsgenossenschaft) mit den direkten Nutzern (Landwirte) identisch und es wurde in der Vorbereitung der Melioration, z.T. auch noch im UVB, zu wenig Gewicht gelegt auf die *Umweltauswirkungen* in der Betriebsphase. Alternativen, insbesondere die Anforderung von ökologischen Ausgleichsflächen wurden zu wenig geprüft.
- Zweitens veränderte sich die Wahrnehmung des Inhalts der *öffentlichen Interessen* durch die öffentliche Verwaltung. Früher lag der Schwerpunkt auf der Regionalpolitik. Das öffentliche Interesse bestand neu erstens in einem massiven Spardruck, zweitens in der Berücksichtigung von Naturschutzanliegen. Mit den verringerten Subventionen verblieben mehr Restkosten für die Waldeigentümer selber. Zur Genugtuung der Naturschutzorganisationen wurde bei den Forststrassen Abstriche gemacht, wodurch letztlich auch die Waldeigentümer Geld einsparten.
- Drittens erstreckt sich das Meliorationsprojekt über einen sehr langen Zeitraum. Im Fall Wildberg wurde der Zeitraum durch Einsprachen, UVP, Einigungsverfahren und schliesslich den Sturm Lothar verlängert. Diese zentrale *Veränderungen der Planungsgrundlagen* lagen ausserhalb der Kontrolle der Projektleitung. Die Projektleitung ist um ihre Aufgabe nicht zu beneiden, eine grundsätzlich heikle und anspruchsvolle Tätigkeit wie die Organisation der Umverteilung von Grundstücken vor mehrmals wechselnden institutionellen Rahmenbedingungen durchführen zu müssen. Dies umso mehr, als dass die Verzögerungen anderen Akteuren als der Projektleitung angelastet werden müssen.

⁷⁶ Sie zeigen sich in der Zuteilung der Parzellen eher flexibel als Waldbesitzer, welche keine Beziehung zum Wald haben.

⁷⁷ z.B. Stellungnahme Zürcher Arbeitsgemeinschaft für Wanderwege vom 3. Nov. 1989

- Die Gesamtmelioration Wildberg wurde zu einem *Testfall für eine veränderte Meliorationspraxis im Kanton Zürich* und könnte auch darüber hinaus in andere Kantone ausstrahlen. Dadurch entstand die Gefahr, dass in Wildberg nicht nur über das Projekt vor Ort verhandelt wurde, sondern Präzedenzen für die weitere Praxis geschaffen werden sollen. Dies mag ein Grund dafür gewesen sein, dass die Projektleitung von der Einsprache der Naturschutzorganisationen überrascht wurde, zumal bereits mit den Amtstellen in langwierigen Verhandlungen Kompromisslösungen geschnürt wurden. Die Motivation für die Einsprache der Naturschutzorganisationen lag vermutlich nicht nur im Projekt Wildberg begründet, sondern verfolgte auch grössere naturschutzpolitische Ziele.⁷⁸ Einem solchen „Missbrauch“ des Falls Wildberg hätte die Projektleitung nur entgegenwirken können, wenn sie bereits in der UVP aktiv Kontakte mit den Naturschutzorganisationen gesucht hätten.

Die zentralen Akteure gingen noch von alten Zielvorstellungen aus, die dann aber durch die neuen Gesetzesgrundlagen und die Naturschutzorganisationen arg in Frage gestellt wurden. Mit einem noch stärkeren Einbezug der Öffentlichkeit und der Schutzverbände hätte der Konflikt vermutlich früher beigelegt werden können. Allerdings ist auch festzuhalten, dass die zentralen Akteure wie die Meliorationsgenossenschaft, das Planungsbüro und die kantonale Verwaltung Gesprächsbereitschaft zeigten und lernfähig waren. Diese Akteure wurden in den neunziger Jahren von den stark veränderten Rahmenbedingungen auf eine harte Belastungsprobe gestellt und konnten sich gut behaupten. Bereits in der für eine Melioration zum ersten Mal durchgeführten UVP wurden Naturschutzanliegen integriert. Auf umso geringeres Verständnis musste stossen, dass die Naturschutzorganisationen ihre Beteiligungsmöglichkeiten ausreizten und mit weiteren Einsprachen wegen möglicher stärkere Erholungsnutzung durch Auswärtige drohten. Trotzdem nahm die öffentliche Verwaltung relativ rasch das Gespräch mit den Naturschutzorganisationen auf und die Meliorationsgenossenschaft zeigte sich nach anfänglichen Kommunikationsproblemen bereit, eine Vereinbarung mit den Naturschutzorganisationen einzugehen.

⁷⁸ siehe dazu „Gesamtmelioration Mont Sauvage“, Papier der SL am BUWAL-Workshop vom 12. Januar 1994.

8. NATIONALER WANDEL UND ZUSTAND DER RESSOURCE

8.1 NATIONALER WANDEL UND NUTZUNGEN

Die Änderungen in der Subventionspraxis des Bundes waren im höchsten Masse relevant, vor allem für den Tobelwald. Vordergründig war es ein Konflikt zwischen Naturschutzorganisationen und Meliorationsgenossenschaft. Tatsächlich zeigte sich aber, nachdem das Meliorationsprojekt wegen einer privaten Einsprache unter das neue Waldgesetz fiel und in die „UVP-Falle“ hinein lief, dass das Kosten/Nutzen-Verhältnis von Meliorationen dieser Grösse angezweifelt werden musste. Dem Genossenschaftsvorstand war bewusst, dass die Subventionsgrundsätze je länger je restriktiver werden.⁷⁹ Hinzu kam ein abnehmender Wertschöpfungsertrag im Wald.

Erste Verhaltensänderungen zugunsten von Schutzmassnahmen erfolgten zunächst durch den UVB. Anschliessend erzwangen die Naturschutzorganisationen weitere Projektänderungen, ansonsten hätten sie den UVB vor das Verwaltungsgericht gezogen. Für die Grundeigentümer begann das Projekt zu teuer und zu langwierig zu werden. Mit der Streichung der Strassenverbindungen konnte die Meliorationsgenossenschaft Kosten sparen. Sie gab letztlich in vielen Punkten nach, um das Projekt nicht grundsätzlich zu gefährden und endlich ein Resultat zu sehen, zumal die Grundeigentümer schon die nötigen Zahlungen geleistet hatten. Dass der Wald wegen der schlechteren Erschliessung weniger gut zu bewirtschaften sei, wird unterdessen von den lokalen Akteuren als Nebensache angesehen. Am ehesten kritisiert wird die kantonale Praxis, keine Waldpflegebeiträge zu leisten.⁸⁰

Bei den Erholungssuchenden kann nicht von einer Verhaltensänderung gesprochen werden. Vielmehr wollten die Naturschutzorganisationen eine negative Verhaltensänderung verhindern. Die Naturschutzorganisationen sind der Ansicht, dass die für die Waldnutzung vorgesehen durchgängigen Strassen zu viele Erholungssuchende anziehen würden; sogenannte Loops müssten verhindert werden. Die gefundene Lösung mit den Stummelstrassen wird weniger attraktiv sein für Erholungssuchende.

8.2 NATIONALER WANDEL UND ZUSTAND DER RESSOURCE

Der *nationale Wandel* hat sich auf den ökologischen Zustand des Waldes in Wildberg positiv ausgewirkt. Dies ohne ökonomische oder soziale Kosten entstehen zu lassen, die u.E. als untragbar oder unverhältnismässig bezeichnet werden müssten. Niedergeschlagen haben sich der allgemeine Richtungswechsel hin zu mehr Berücksichtigung von Naturschutzanliegen und die Streichung der Gelder an die Parzellarzusammenlegungen.

- Das Waldgesetz von 1991 widerspiegelt eine Richtungsänderung in der eidgenössischen Forstpolitik hin zu einer stärkeren Berücksichtigung von Naturschutzanliegen. Dies wurde auch von den beschwerdeführenden Naturschutzorganisationen als Argument verwendet. Auch die Forstdirektion bezieht sich teilweise auf diesen Punkt als sie der Meliorationsgenossenschaft riet, im Projekt auf unnötige Strassen zu verzichten. Der Naturschutz – zusammen mit Kostenüberlegungen – ist für den Bund ein Argument, bei der Subventionierung von Waldstrassen zurückhaltender zu sein.

⁷⁹ Kreisschreiben Nr. 6 vom Juli 1994

⁸⁰ Im Unterschied z.B. zu den Kantonen Bern und Wallis spricht der Kanton Zürich keine Beiträge an die Jungwaldpflege. Auch dies ist Ausdruck davon, dass der Kanton Zürich in den neunziger Jahren seinen Haushalt sanieren wollte.

- Da Gelder an die Parzellarzusammenlegungen gestrichen wurden, stiegen bei der Meliorationsgenossenschaft die Anreize, das Projekt insgesamt zu verbilligen.

Der nationale Wandel liefert aber nur Teile zur Erklärung der Verhaltensänderungen und zu den Entwicklungsmöglichkeiten der Ressource. Aufgrund der geringen Beitragssätze des Bundes im Kanton Zürich ist der Handlungsspielraum des Kantons gross. Der *Kanton Zürich* agierte aber in ähnliche Richtung wie der Bund und nahm vermutlich sogar eine zukünftige nationale Praxis vorweg. Der Kanton wollte in den neunziger Jahren seinen Haushalt sanieren und mehr Naturschutz betreiben. Vor diesem Hintergrund führte der Kanton eine Verhandlungslösung zwischen Naturschutzorganisationen und Meliorationsgenossenschaft herbei. Dass der Kanton stark in der Arbeitsgruppe „moderne Meliorationen“ mitwirkt, ist ebenfalls Ausdruck davon, dass der neue Zeitgeist hin zu Einsparungen, Multifunktionalität und mehr Naturschutz von der Verwaltung aufgenommen und umgesetzt wurde.

Ein weiteres Beispiel, dass sich ein neuer Zeitgeist auch in der *Bewirtschaftung* in Wildberg niederschlägt, sind die stärker eingesetzten Naturverjüngungen. Entscheidend für diesen Prozess sind der Revierförster und die Bewirtschafter vor Ort. Auch der ökonomische Kontext spielt eine sehr grosse Rolle. Wäre die Holznutzung noch ein sehr einträgliches Geschäft, würde die Abwicklung des Projekts unter völlig anderen Vorzeichen stehen.

Zusätzlich ist die Situation in Wildberg auch durch *andere Bundesentscheide* geprägt, die eine sehr zentrale Rolle spielen:

- Über die Verordnung zur Umweltverträglichkeitsprüfung musste das Meliorationsprojekt zusätzlich geprüft werden. Das führte zu mehreren Anpassungen und eröffnete den Naturschutzorganisationen die Möglichkeiten zu einer formellen Beschwerde. Dadurch wurde der Kreis der Akteure in entscheidendem Masse erweitert.
- Noch wichtiger war aber, dass der Bund überhaupt Erschliessungen und Arrondierungen im Wald finanzierte. Ohne diese wäre auch das Projekt Melioration Wildberg nicht gestartet worden. Was die Auswirkungen dieser Subventionspolitik auf den ökologischen Zustand der Wälder in der Schweiz sind und wie diese im Vergleich zu den ökonomischen und sozialen Vorteilen aussehen, bleibt eine von der Forschung unbeantwortete Frage.

9. SCHLUSSFOLGERUNGEN

9.1 FAZIT : REGIME, NUTZUNGSÄNDERUNGEN UND ZUSTAND

Die Änderungen im Meliorationsprojekt werden die Nutzergruppen in ihrem Verhalten beeinflussen. Dies wird sich in mehrerer Hinsicht auf den Zustand der Ressource auswirken:

- Die Erschliessungen und Arrondierungen werden im Verlaufe der nächsten Jahre wohl die Holznutzung steigern. Dies ist aus ökonomischer Sicht begrüssenswert und dürfte sich auch positiv auf den Zustand der Ressource niederschlagen, indem der Vorrat verringert und die Bestände verjüngt werden. Die Wertschöpfung ist zur Zeit aber sehr gering.
- Die Lösungen im Tobelwald und Zeller Wald könnten die ökonomische Nutzung in diesen Flächen geringfügig verringern, da für die Holzernte auch Seilkrane eingesetzt werden müssen. Vor allem im Tobelwald wäre es negativ, wenn ganz auf eine Nutzung verzichtet würde, da sonst die Bestände veralten und sich ihr ökologischer Wert verringern würde. Ob der Tobelwald in Zukunft die nötige Pflege erhält, wird vom Willen der Eigentümer und von den finanziellen Anreizen für Pflegemassnahmen abhängen. Für den Zustand des Tobelwaldes und des Biotops um den Himmerichsweiher als positiv zu werten ist, dass den Erholungssuchenden mit den Stumpenstrassen kein neuer Zugang geschaffen wurde. Aus sozialer Sicht hätten durchgängige Strassen für die Erholungsnutzer einen Gewinn gebracht. Allerdings bestehen im Perimeter viele Nutzungsmöglichkeiten, die mit der Melioration u.a. auch durch zusätzliche Wanderwege erweitert wurden.
- Die grösseren Abstände der Waldrandwege zu den Waldrändern ist aus ökologischer Sicht für den Wald als positiv zu werten. Langfristig hängt der Zustand der Waldränder aber auch von der Pflege ab. Durch die getroffene Lösung werden aber die Ertragsflächen der Bauern verringert.

Der Pflichtabstand der Feldstrassen zum Waldrand und der verringerte Einsatz von Verjüngung mit Fichtenbeständen ist aus ökologischer Sicht als positiv zu werten. Letzteres könnte (eher geringe) ökonomische Auswirkungen haben, da Fichten immer noch mehr Ertrag (genauer: weniger Verlust) abwerfen als andere Baumarten.

Insgesamt sind die Verhaltensänderungen aus ökologischer Sicht für die Ressource als eher positiv zu werten, sowohl die Änderungen im Projekt wie auch die allgemeinen Änderungen in der Bewirtschaftung.⁸¹

Die Fallstudie Wildberg zeigt, dass sich zentrale Elemente des Wandels auf der nationalen Ebene auch lokal niedergeschlagen haben. Verändert haben sich durch das neue Waldregime des Bundes in Wildberg die Vorgaben für das Meliorationsprojekt. Zwei Strassen durch den Wald wurden aus Naturschutzgründen nicht durchgehend gebaut. Die Abstände zwischen neuen Strassen und Waldrändern wurden vergrössert. Einzelne Gebiete wurden als Naturschutzzonen ausgeschieden. Der Bund forderte die Berücksichtigung von Naturschutzanliegen, strich Gelder an die Parzellarzusammenlegungen und wurde in der Finanzierung von Waldstrassen zurückhaltender. Die Meliorationsgenossenschaft musste deshalb auf die Anliegen der Naturschutzorganisationen eingehen, nicht zuletzt auch, weil durch die Änderungen des Bundes die Restkosten der Grundeigentümer stiegen.

⁸¹ Nicht abschliessend einschätzen können wir, wie sich der gänzliche Verzicht auf die Erschliessungen und Arrondierungen im Wald ausgewirkt hätten. Sicherlich negativ wäre, dass die ökonomische Wirkung für die Holznutzung und die zusätzlichen Möglichkeiten zur Erholungsnutzung entfallen wären. Positiv wären die eingesparten Kosten des Projekts. Was die Wirkungen auf den Zustand der Ressource wären, vermögen wir nicht zu beurteilen.

Die zentralen Änderungen sind also in den überarbeiteten Plänen sichtbar. Gibt es neben dem abgeänderten Projekt weitere Auswirkungen des nationalen Wandels? Haben sich das Verhalten der Waldeigentümer, der Förster oder bestimmter Nutzergruppen verändert und schlägt sich das im Zustand des Waldes nieder? Die Integration von Naturschutzanliegen in die Bundespolitik wird vermutlich auch die Wahrnehmungen und weiteren Handlungen von einzelnen Waldeigentümern und Förstern prägen. So sind nun im Wald in Wildberg einzelne Gebiete ausgeschieden, in welchen der Naturschutz primäres Ziel ist. In diesen Gebieten kann nicht mehr für die Holznutzung eingeschritten werden. Projekte lassen sich nur noch für den Unterhalt des Schutzgebietes rechtfertigen. Die Auswirkungen auf den ökologisch bewerteten Zustand des Waldes sind aber noch kaum abzuschätzen und hängen davon ab, ob Projekte für die Pflege der Schutzgebiete und die Waldränder durchgeführt werden oder nicht.

Zusammengefasst: Die verschiedenen Änderungen lassen sich nicht nur durch den Wandel des nationalen Waldregimes erklären. Zentral waren rechtliche Änderungen, die nicht von der nominellen Forstpolitik kamen. So eröffnete der Zwang zur Umweltverträglichkeitsprüfung den Naturschutzorganisationen über das Beschwerderecht den Zugang zur Entscheidungsarena. Bei der Verschiebung des Abstandes der Wege von den Waldrändern wirft die Verordnung zu den Direktzahlungen in der Landwirtschaft ihren Schatten voraus. Der nationale Wandel mit der Ökologisierung der Forstpolitik und der Streichung von Subventionen an Parzellarzusammenlegungen verstärkte diesen Kontext entscheidend. Geändert haben sich aber auch die waldbaulichen Aktivitäten, der Revierförster fördert aus eigener Überzeugung standortgerechte Verjüngung und viele Eigentümer folgen dieser Empfehlung freiwillig. Entscheidende Rahmenbedingung ist auch der tiefe Holzpreis.

9.2 WEITERE FOLGERUNGEN

9.2.1 Zum IR-Ansatz

Die Fallstudie Wildberg zeigt, dass der im Projekt gewählte Regimeansatz einige wichtige institutionelle Fragen in den Mittelpunkt rückt. Zum Teil lässt der IRM-Ansatz dabei auch Fragen offen.

Zum einen ist es ein Vorzug des IRM-Ansatzes, dass neben der nominellen Forstpolitik auch Regeln aus anderen Politikbereichen berücksichtigt werden. Allerdings geschieht dies nur soweit, wie die *Beziehungen zwischen verschiedenen Ressourcen* nicht im Vordergrund stehen. In Wildberg besonders wichtig waren die Fiskalpolitik des Bundes (die zur Streichung der Subventionen an Parzellarzusammenlegungen führte), die Umweltschutz- und die Landwirtschaftspolitik. Diese Elemente (auch die Beziehung zum Wild) wurden in früheren Arbeiten (Screening) nur am Rande berücksichtigt. Das lässt sich dadurch erklären, dass hier in besonderem Masse die Schnittstellen zwischen Wald und anderen natürlichen Ressourcen tangiert werden (im Falle des Umweltschutzes mit der Gesamtheit aller natürlichen Ressourcen). Wie der Policy-Ansatz setzt also auch der Ansatz auf den natürlichen Ressourcen Grenzen für die Analyse.

Zum anderen wird über die Seite der *Eigentumsrechte* auf die Handlungslogiken der verschiedenen Eigentümerkategorien hingewiesen. Im Fall Wildberg zeigen die öffentlichen und privaten Eigentümer unterschiedliche Präferenzen. Die privaten Waldeigentümer präferieren Parzellen, die mit möglichst wenig Nutzungseinschränkungen versehen sind. Vermutlich wird dieses Verhalten durch die Zerstückelung des Eigentums akzentuiert, ein privater Eigentümer mit einer sehr grossen Fläche wäre wohl eher bereit, einen bestimmten Prozentsatz unter Schutz zu stellen. Die öffentlichen Eigentümer hingegen suchen nach Parzellen, welche öffentliche Aufgaben wie Quell- oder Naturschutz erfüllen. Auch die kantonale Forstverwaltung

und die Projektleitung der Melioration versuchen, mögliche Konflikte gar nicht erst aufkommen zu lassen, indem mit Einschränkungen versehene Parzellen zuerst an öffentliche Eigentümer verteilt werden. Da das Eigentum der Öffentlichen aber nicht ausreicht, um sämtliche Natur- und Quellschutzzonen zu übernehmen, greifen die Privaten mit der Meliorationsgenossenschaft zur Selbsthilfe. Die Genossenschaft kauft während dem Projekt Wald dazu und benutzt dieses als Manövriermasse in der Neuzuteilung. Dadurch verringert sich für die privaten Eigentümer die Gefahr, dass sie durch die Zusammenlegung etwas verlieren. Die Organisation der einzelnen Individuen in der Gruppe der Genossenschaft bringt also einen Mehrwert.

9.2.2 Bundesgelder an Zusammenlegungen und Erschliessungen im Wald

Die Gesamtmelioration Wildberg war die letzte oder eine der letzten Meliorationen, die im klassischen Stil hätte abgewickelt werden sollen. Aus der Sicht der Waldeigentümer vereinfachen die Zusammenlegungen und Erschliessungen die Holznutzung. Die dadurch entstandenen Einsparungen sind aber minimal im Vergleich mit den Kosten für Strassenbau, Vermessungen und Planung. Angesichts der tiefen Holzpreise ist sogar zu befürchten, dass die Eigentümer selbst ihre Investitionskosten in das Projekt nicht mehr zurückerhalten. Dies obwohl die öffentliche Hand über 90 Prozent der Kosten trägt. Ein gesicherter finanzieller Nutzen entsteht einzig für das Baugewerbe und die Planungsbüros.

Aus volkswirtschaftlicher – nicht aber aus regionalpolitischer – Sicht scheint es fragwürdig, dass der Bund noch in den achtziger Jahren Zusammenlegungen und Erschliessungen im Wald finanziell förderte. Zusätzlich an diesen Massnahmen anzuzweifeln ist, dass dadurch für den Naturschutz negative Effekte resultieren (zugegebenermassen neben vereinzelt positiven Wirkungen). Für Meliorationen spricht der Wunsch nach Erhaltung von Kulturland oder die Schaffung einer Infrastruktur, welche die Pflege bestimmter Wälder und Landschaften erlaubt. Insgesamt drängt sich eine Evaluation der Wirkungen und Effizienz von Meliorationen auf. Dies auch deshalb, weil der Bund mit seinem Angebot an Finanzhilfen ein sehr starkes Signal setzt(e).

QUELLEN UND BIBLIOGRAPHIE

- BECKER, Bruno, Othmar HIESTAND, Rudolf KELLER, Kaspar KÜBLER und Fritz ZOLLINGER. Melioration Wildberg. 14. Juli 1993. Wildberg und Zürich
- Beurteilung des Umweltverträglichkeitsberichtes durch die Koordinationsstelle für Umweltschutz, Baudirektion des Kantons Zürich, 8. April 1993.
- BISANG, Kurt. Screening Wald. Idheap Working-Paper Nr. 4, 2000.
- Gesamtmelioration Wildberg. Bericht über die Umweltverträglichkeit mit vorangehendem Aktenverzeichnis über das generelle Projekt und zum UV-Bericht. Juli 1991, rev. November 1992. Ingenieur- und Vermessungsbüro Trüb, Becker und Bischof, Elgg.
- Gesamtmelioration Wildberg. Bericht über die Umweltverträglichkeit. Beilage: Dokumentation der Projektoptimierung (Stellungnahmen, Konfliktbereinigungsprotokolle). Mai 1991. Ingenieur- und Vermessungsbüro Trüb, Becker und Bischof, Elgg.
- JAHRBUCH DER SCHWEIZERISCHEN WALD- UND HOLZWIRTSCHAFT 1985, Bundesamt für Statistik und Bundesamt für Forstwesen, Bern.
- KNOEPFEL, Peter, KISSLING-NÄF, Ingrid und Frédéric VARONE (2001): Institutionelle Ressourcenregime. In: dieselben et al. (hrsg.): Institutionelle Regime für natürliche Ressourcen: Boden, Wasser und Wald im Vergleich. Basel.
- Kreisschreiben der Meliorationsgenossenschaft Wildberg Nr. 1 bis 15.
- LFI 1. Schweizerisches Landesforstinventar. Ergebnisse der Erstaufnahme 1982-1986. Eidgenössische Anstalt für das forstliche Versuchswesen. Berichte Nr. 305, November 1988.
- LFI 2. Schweizerisches Landesforstinventar. Ergebnisse der Zweitaufnahme 1993-1995. Eidgenössische Forschungsanstalt für Wald, Schnee und Landschaft, Birmensdorf, 1999.
- MELIORATIONSGENOSSENSCHAFT WILDBERG. Statuten. Wildberg, den 11. April 1988. Vom Regierungsrat am 29. März 1989 mit Beschluss Nr. 891 genehmigt.
- Melioration Wildberg. Generelles Wegnetz. Generelles Projekt Hydraulik. Plan 1:5'000. 2.4.1991. Trüb, Becker und Bischof Ingenieur- und Vermessungsbüro. Elgg.
- Melioration Wildberg. Generelles Wegnetz. Plan 1:10'000. Planaufgabe 31-8.1994-19.9.1994. Trüb, Becker und Bischof Ingenieur- und Vermessungsbüro. Elgg.
- Melioration Wildberg. Wunschäusserungsplan 1:10'000. 20.3.2000. Trüb, Becker und Bischof Ingenieur- und Vermessungsbüro. Elgg.
- MOSER, Peter (2001): Eine politische Anatomie des Kantons Zürich. Eine Aggregatsdatenanalyse von Wahl- und Abstimmungsergebnissen in den Gemeinden 1999-2000. Statistik.info, 11. Kanton Zürich: Statistisches Amt des Kantons Zürichs.
- SCHWEIZERISCHE STIFTUNG FÜR LANDSCHAFTSSCHUTZ UND LANDSCHAFTSPFLEGE (SL). Fallbeispiel Gesamtmelioration Mont Sauvage, BUWAL-Workshop vom 12. Januar 1994, Bern
- WELTI, André und Andri BRYNER (1993). Rekurs gegen die Melioration Wildberg. Natur und Mensch, 5, 208-10.
- WELTI, André (1994). Die Melioration Wildberg wird naturnaher. Kompromiss trotz roten Köpfen. Natur und Mensch, 6, 39-40.
- div. Zeitungsartikel lokaler und überregionaler Zeitungen.

INTERVIEWS

Bruno Becker, Teilhaber Ingenieur- und Vermessungsbüro TBB, Elgg (2. Mai 2001, 14-16 Uhr)

Rudolf Keller, Leiter Waldzusammenlegungen, Amt für Landschaft und Natur, Abteilung Wald, Zürich (1. Juni 2001, 10-12 Uhr)

Ernst Kistler, Geschäftsleiter Zürcher Vogelschutz, Zürich (18. Mai 2001, 10-11 Uhr)

Kaspar Kübler, Präsident Meliorationsgenossenschaft, Wildberg (17. Mai, 10-12 Uhr)

Hans-Ruedi Manz, Revierförster, Wildberg (17. Mai, 8-12 Uhr)

Raimund Rodewald, Geschäftsleiter der Stiftung für Landschaftsschutz und Landschaftspflege, Bern (29. Juni, 11-11.30 Uhr)

André Welti, Geschäftsleiter Pro Natura, Zürich (18. Mai 2001, 8-10 Uhr)

Begehungen am 17. Mai 2001 (Besichtigung des Vollzugsstandes und Konfliktpunkte)

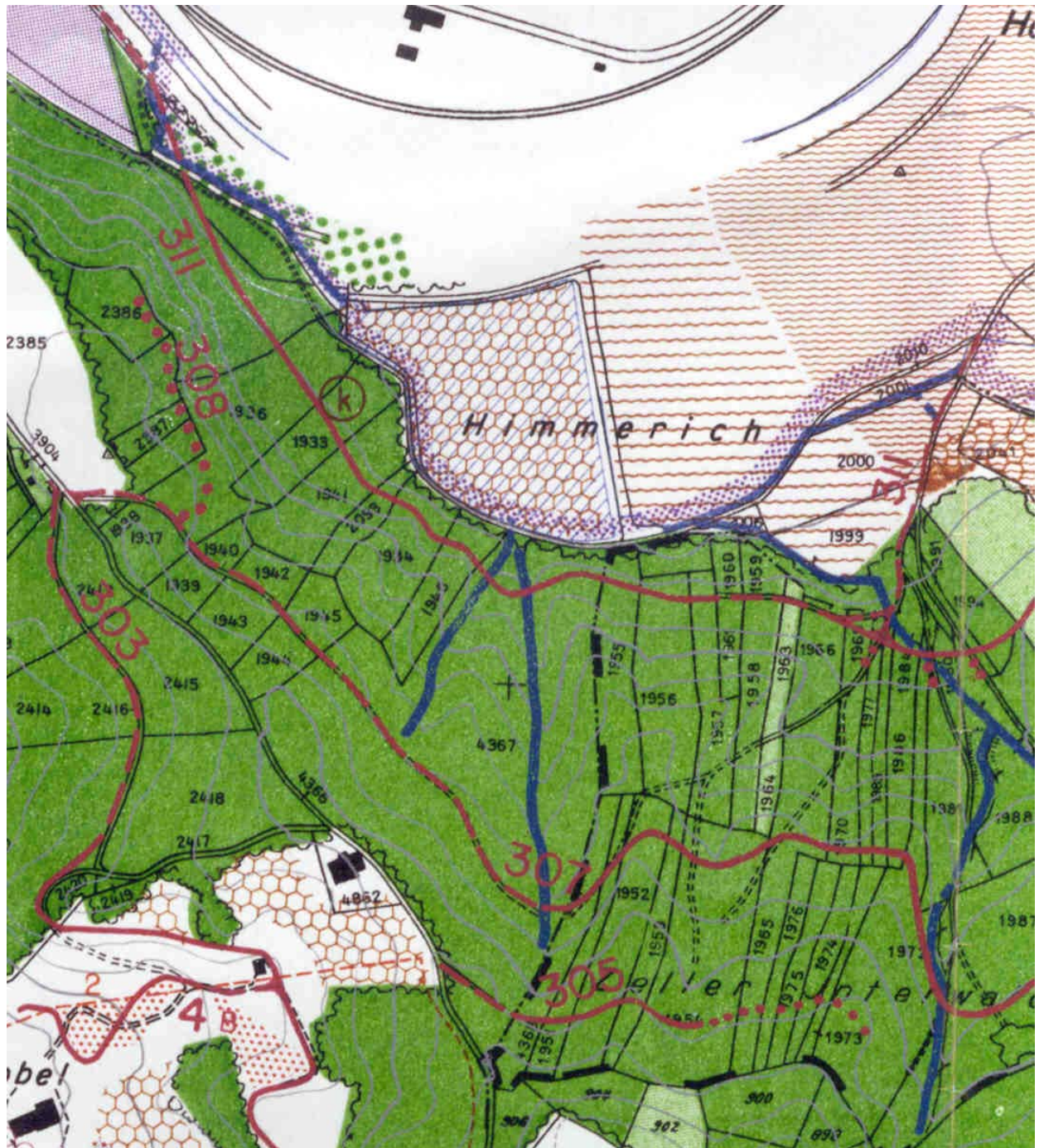
ANHANG

Anhang 1: Karten



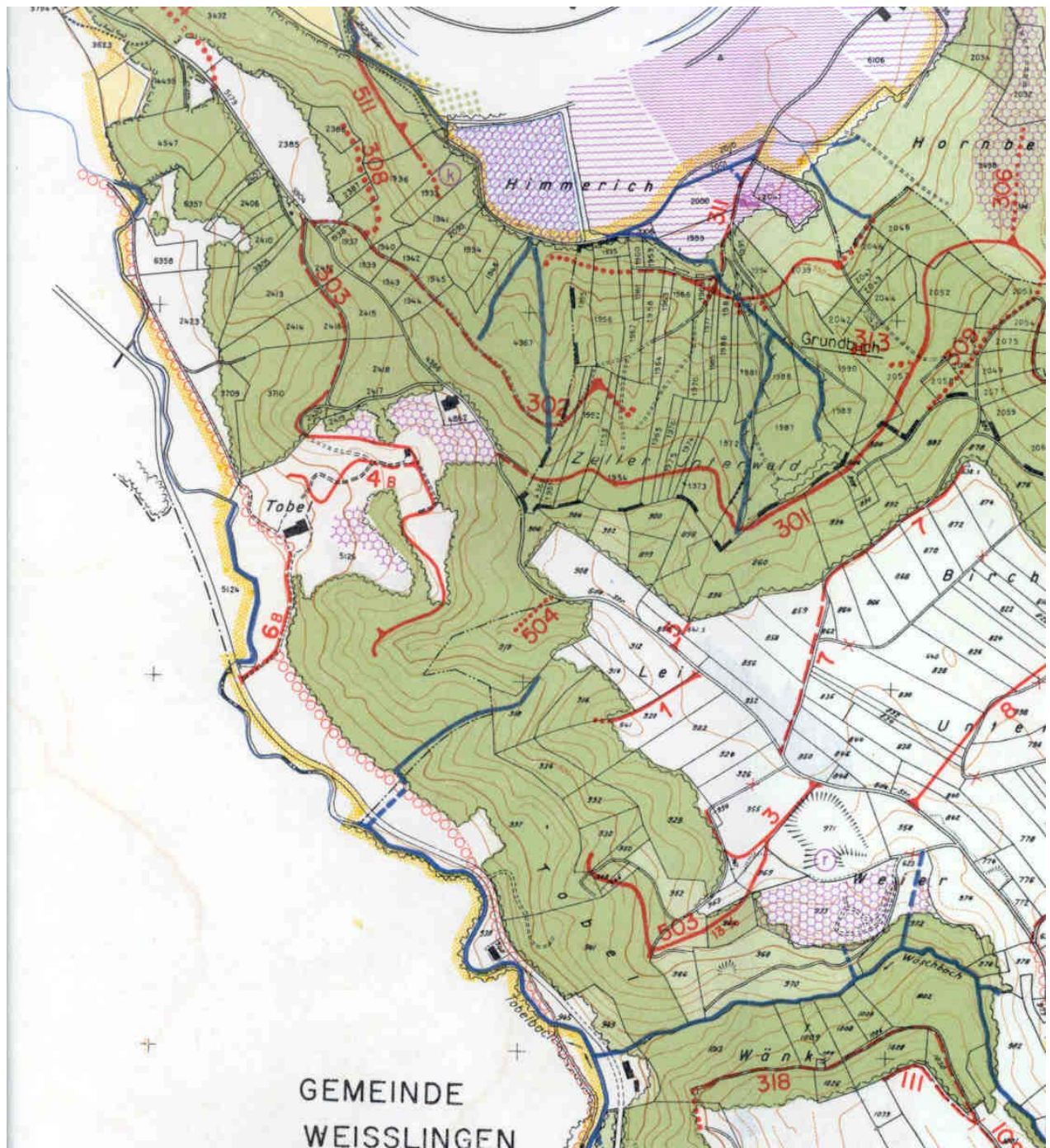
Karte 1: Durchgehende Strassenführung durch den Tobelwald, Planungsstand 1991

(Quelle: Melioration Wildberg. Generelles Wegnetz. Generelles Projekt Hydraulik. Plan 1:5'000. 2.4.1991. Trüb, Becker und Bischof Ingenieur- und Vermessungsbüro. Elgg.)



Karte 2: Durchgehende Strassenführung nahe Himmerichsweiher, Planungsstand 1991

(Quelle: Melioration Wildberg. Generelles Wegnetz. Generelles Projekt Hydraulik. Plan 1:5'000. 2.4.1991. Trüb, Becker und Bischof Ingenieur- und Vermessungsbüro. Elgg.)



Karte 3: Realisierte Stumpenstrassen durch Tobelwald (unten) und nahe Himmerichsweiher (oben)

(Quelle: Melioration Wildberg. Generelles Wegnetz. Plan 1:10'000. Planaufgabe 31-8.1994-19.9.1994. Trüb, Becker und Bischof Ingenieur- und Vermessungsbüro. Elgg.)

Anhang 2: Aufstellung relevanter Regeln der öffentlichen Politik

Bundesgesetz vom 11. Oktober 1902 betreffend die eidgenössische Oberaufsicht über die Forstpolizei

Gesetz betreffend das Forstwesen von 1907

Eidg. Landwirtschaftsgesetz vom 3. Oktober 1951

Totalrevision der Vollziehungsverordnung vom 13. März 1903 zum Forstpolizeigesetz vom 1. Oktober 1902

Bundesgesetz über den Natur- und Heimatschutz vom 1. Juli 1966

Eidg. Bodenverbesserungs-Verordnung vom 14. Juni 1971

Entwicklungskonzept Pro Zürcher Berggebiet (1975, 1979)

Kantonale Bodenverbesserungs-Verordnung vom 28. November 1979

Gesetz über die Förderung der Landwirtschaft (Landwirtschaftsgesetz des Kantons Zürich, LG) vom 2. September 1979

Bundesgesetz vom 7. Oktober 1983 über den Umweltschutz (Umweltschutzgesetz, USG), SR 814.01

Sechster Landwirtschaftsbericht über die Lage der schweizerischen Landwirtschaft und die Agrarpolitik des Bundes vom 1. Oktober 1984

Natur- und Heimatschutz beim forstlichen Projektwesen (Bundesamt für Forstwesen und Landschaftsschutz, 1987)

Verordnung vom 19. Oktober 1988 über die Umweltverträglichkeitsprüfung (UVPV), SR 814.011

Regierungsratsbeschluss Kanton Zürich Nr. 2976 vom 5. September 1990

Bundesgesetz über den Wald (Waldgesetz, WaG) vom 4. Oktober 1991

Bundesgesetz vom 9. Oktober 1992 über den Abbau von Finanzhilfen und Abgeltungen, SR 616.61

Verordnung über den Wald (Waldverordnung, WaV) vom 30. November 1992

Naturschutz-Gesamtkonzept für den Kanton Zürich (Entwurf, Amt für Raumplanung, 1992)

Anhang 3: Chronologie der Ereignisse

		national	kantonal	lokal / regional
	1970 bis 1971			Erster Versuch für ein Güter- und Waldzusammenlegungsprojekt Wildberg, wegen Problemen im Feld (d.h. im landwirtschaftlichen Teil) und wegen Rechtsunsicherheiten mit der Einführung der Bauzonendefinitionen wurde diese aber wieder begraben.
	Februar 1985			Gesuch der Gemeinde Wildberg an die Volkswirtschaftsdirektion um Ausarbeitung eines Vorprojekts
	August 1985			Auftrag an das Ingenieur- und Vermessungsbüro Trüb, Becker + Bischof, Elgg, für die Überarbeitung des 1970/71 erstellten Güter- und Waldzusammenlegungsprojektes Wildberg
	1987		Die Direktion des Innern des Kantons Zürich stellt der Gemeinde Wildberg einen Investitionsbeitrag von 1.9 Mio Franken an den Gemeindebeitrag von 3 Mio für die Melioration in Aussicht.	
	Januar 1988		Bericht Vorprojekt, verfasst durch TBB und Me-VA	
	11. April 1988			Beschlussfassung durch die beteiligten Grundeigentümer, Statuten der Meliorationsgenossenschaft genehmigt 258 Ja mit 932 ha 89 Nein mit 294 ha
	Mai 1988		Einsprache einer Einzelperson gegen die beschlussfassende Versammlung	
	19. Okt. 1988	Erlass UVPV durch den Bundesrat		
	Ende 1988		Einsprache gegen die beschlussfassende Versammlung werden vom Bezirksrat und Regierungsrat aufgehoben	
	20. Jan. 1989			1. Sitzung des Vorstands: TBB werden mit der Durchführung der technischen Arbeiten beauftragt, BfÖ mit der landschafts-

			pflegerischen Begleitplanung
29. März 1989		Statutengenehmigung durch den Regierungsrat	
29. März 1989			Perimtereinsprache durch Landwirt, auch gegen Erschliessung seines Landes
4. April 1989			Sühneverhandlung mit Einsprecher brachte keine Einigung
2. Juni 1989			Gemeindeversammlung genehmigt Gesamtkredit für Melioration
14. Juni 1989		Der Kanton stellt das Beitragsgesuch für den Investitionsfonds wegen Einsprachen gegen das Projekt zurück.	
29. Aug. 1989			Meliorationsgenossenschaft lehnt Einsprache ab
19. Sept. 1989		Einsprecher gelangt ans Landwirtschaftsgericht	
Oktober 1989			Das vom Vorstand zusammen mit den leitenden Ingenieuren des Meliorations- und Oberforstamts bereinigte Projekt geht an die interessierten Gemeinden und kantonalen Ämter in eine Vernehmlassung. Die BfÖ erarbeitete dazu eine Konfliktdarstellung aus der Sicht des Naturschutzes. Mit den Vertretern der Fachstelle für Naturschutzes des Amtes für Raumplanung erfolgt die Konfliktbereinigung.
14. Dez. 1989		Landwirtschaftsgericht lehnt Beschwerde des Landwirtes ab	
1989-1991		Bereinigung des Vorprojekts, Mitberichte der kantonalen Umweltschutzfachstellen (AGW, ARP, OFA, J+F)	Bereinigung des Vorprojekts (Perimeter, Vorprojekt, Wegnetz und Hydraulik) durch Vorstand, Ingenieurbüro, Naturschutzbüro, OFA, MEVA, ARP und AGW und Ausarbeitung UVP-Bericht
4.-23. Juli 1990			Auflage des Wegnetzes für Grundeigentümer
22. Juli 1990			Einsprache Landwirt gegen Wegnetz; Pro Natura vermerkt mögliches Aktivwerden
25. Juli 1990			Pro Natura und Vogelschutz nehmen Stellung zum Wegnetz zuhanden der Meliorationsgenossenschaft; erwarten Erklärun-

			gen und Diskussionswille
Mai 1991	Das Bundesgericht lehnt die Anfechtung formeller Fragen durch einen Grundeigentümer ab. Dadurch wird der Perimeter rechtskräftig.		
12. Juli 1991			Einreichung des Vorprojektes und UV-Berichts an KOFU, MEVA und OFA
18. Sept. bis 17. Okt. 1991			Öffentliche Auflage des UV-Berichts gem. Art. 15 UVPV
4. Okt. 1991	Neues Waldgesetz wird verabschiedet		
Okt. 1991 bis Jan. 1992		Vernehmlassung bei den kantonalen Umweltschutzfachstellen UVB	
Februar 1992			Ausarbeiten des Pflichtenheftes für Berichtsergänzungen; wird nicht an Naturschutzorganisationen gegeben
9. Okt. 1992	Bundessubventionen an Parzellarsammenlegungen im Wald werden gestrichen		
November 1992			Einreichung des überarbeiteten Projekts und UV-Berichtes an KOFU, MEVA und OFA
7./15. Dez. 1992			Verantwortliche der Meliorationsprojekte in Fischenthal und Russikon sehen Probleme (Finanzen, Naturschutz) auf sie zukommen; wollen Projekte zurückstellen bzw. offener planen als in Wildberg
1. Jan. 1993	Inkraftsetzung des neuen Waldgesetzes und der Streichung der Bundessubventionen an Parzellarsammenlegungen		
18. Jan. 1993		Bericht Schwachstellenanalyse der Naturschutz und Landschaftspflege AG, im Auftrag der Konferenz der Zürcher Natur- und Heimatschutzorganisationen, liegt vor; Weg frei für Diskussionen mit	

		Kanton	
18. Feb. 1993		Besprechung Schwachstellenanalyse MeVA, Pro Natura, Vogelschutz	
Bis Ende März 1993		UVP-Mitberichtsverfahren bei den kantonalen Umweltschutzfachstellen	
8. April 1993		Kofu nimmt positiv Stellung zum UVB; Auflagen	
20. Juni 1993		Der Regierungsrat gibt bekannt, dass die geplante Melioration Wildberg umweltverträglich sei.	
23. Juni 1993		Beschluss des Regierungsrats: Projektgenehmigung, Erteilung der Baubewilligung, Subventionszusicherung unter Bedingungen und UVP-Auflagen	
28. Juni 1993		Fraktionserklärung der Grünen Partei durch Frau Müller (Schlieren) im Kantonsrat, in welcher die Genehmigung des Meliorationsprojekts Wildberg durch den Regierungsrat kritisiert wird: „Das Projekt liegt quer in der Landschaft.“	
Juli 1993	Vorprüfung durch die Eidg. Forstdirektion: mit dem neuen Waldgesetz folgen auch restriktivere Auflagen an die Wegnetzplanung, die F+D fordert die Meliorationsgenossenschaft auf, das absolut Notwendige vom Wünschbaren zu trennen.		
August 1993	Bewilligung durch Bund erfolgt erst, wenn das Verfahren auf Stufe Kanton rechtskräftig abgeschlossen ist und Beschwerdefälle erledigt sind Departementsvorsteher Cotti erteilt dem Antrag der Meliorationsgenossenschaft nach Beibehaltung der Subventionen für die Parzellarzu-		Meliorationsgenossenschaft in Zusammenarbeit mit dem kant. Oberforstamt überarbeiten das Projekt und streichen Wege.

		sammenlegungen im Wald negativen Bescheid		
9. Sept. 1993			Verwaltungsgerichtsbeschwerde des Zürcher Naturschutzbundes, Zürcher Vogelschutzes, Rheinaubund und der Schweizerischen Stiftung für Landschaftsschutz gegen den Entscheid des Regierungsrats vom 26. Juni 1993 Ebenfalls Beschwerden eingereicht haben die politische Gemeinde Zell und 2 private Genossenschaftsmitglieder	
22. Nov. 1993			Das Verwaltungsgericht entscheidet, dass die Zuständigkeit für die Rekurse der zwei Einzelpersonen, der Gemeinde Zell (Beschwerdeführer) und der Naturschutzorganisationen beim Landwirtschaftsgericht liege	
20. Dez. 1993			Der Kantonsrat verwirft nach kurzer Debatte den Antrag von Gunsch (gp, Russikon), bei Meliorationen zu kürzen (siehe NZZ vom 21.12.1993)	
Ende 1993			Beginn der Einigungsverhandlungen auf dem Felde mit Meliorationsgenossenschaft, Kanton und Naturschutzorganisationen	
März 1994			Direktion des Innern teilt dem Gemeinderat Wildberg mit, dass im Zuge der Sparmassnahmen und zur Sanierung des Staatshaushaltes bis auf weiteres keine Beiträge an Investitionen geleistet werden. Damit erhöht sich der Gemeindebeitrag wieder.	
12. Jan. 1994		BUWAL-Workshop zu den Auswirkungen von Bundessubventionen auf das Landschaftsbild, die SLS präsentiert eine Fallstudie zu Wildberg, allerdings unter dem anonymisierten Namen „Mount Savage“		
25. Jan. 1994			MeVA, ZNB, Vogelschutz besprechen mögliche Schwachstellen, suchen den Konsens; Auftrag an	

			Agrofutura wird in Aussicht gestellt	
7. Feb. 1994			« Mit einem Postulat ersucht Gunsch (gp, Russikon) den Regierungsrat, das Meliorationsprojekt Wildberg im letzten Moment zu stoppen (kein Geld, kantonales Naturschutzkonzept in Arbeit). Die Regierung lehnt den Vorstoss ab und verweist auf ihre Stellungnahmen zu früheren Vorstössen. Die Fachstellen kamen zum Schluss, dass das Vorhaben in seiner jetzigen Form und unter Berücksichtigung der im Umweltverträglichkeitsbericht und in den Fachgutachten genannten Massnahmen sowie unter Beachtung der von den Fachstellen und der Natur- und Heimatschutzkommission zusätzlich gestellten Anträge den Vorschriften über den Schutz der Umwelt entspreche.“ (NZZ vom 8.2.1994)	
14. Feb. 1994			Gegen den Nichteintretensbeschluss des Verwaltungsgerichtes appellieren die vier beschwerdeberechtigten Organisationen beim Bundesgericht, welches aber auf die Beschwerde nicht eintritt. Gerichtsstand bleibt deshalb das Landwirtschaftsgericht.	
17. Mai 1994			Schwachstellenanalyse, UVB-Zusatzbericht von Agrofutura liegt dem MeVA vor.	Damit ist der Weg für eine Einigung geebnet
7. April 1994	Bundesgericht tritt nicht auf Revisionsgesuch ein betreffend negativem Kompetenzenkonflikt zwischen Verwaltungs- und Landwirtschaftsgericht			
25. April 1994			Revisionsgesuch der Naturschutzorganisationen gegen Bundesgerichtsentscheid	
23. Juni 1994	Bundesgericht lehnt Revisionsgesuch ab			
8. Juli 1994			Im Anhang der Vereinbarung gibt das MeVA und das Oberforstamt eine unterstützende Erklärung ab	Vereinbarung zwischen ZBN, ZVS, Rheinaubund, SL und Meliorationsgenossenschaft; Einigung bei den zentralen Punk-

		das Oberforstamt eine unterstützende Erklärung ab	ten; Naturschutzorganisationen verzichten auf Beschwerde
25. Aug. 1994			Gemeinde Zell zieht Beschwerde zurück
31. Aug. bis 19. Sept. 1994			Öffentliche Auflage des überarbeiteten Projektes; Verpflichtung der Naturschutzorganisationen, keine Beschwerde mehr einzureichen; es gingen auch keine anderen Beschwerden mehr ein.
8. Sept. 1994		Landwirtschaftsgericht tritt aus oben genannten Gründen nicht auf die Beschwerden ein	
15. Dez. 1994		Antrag des Büros des Kantonsrates, dem Verwaltungsgericht die Zuständigkeit zuzusprechen	
6. Feb. 1995		Kantonsrat beschliesst über negativen Kompetenzkonflikt; Verwaltungsgericht und nicht Landwirtschaftsgericht muss entscheiden; irrelevant, weil Beschwerde aufgrund Einigungsverfahren bereits zurückgezogen	
17. April 1995		Verwaltungsgericht beschliesst formell; Beschwerden bereits zurückgezogen	
15. Nov. 1995		Regierungsratsbeschluss Nr. 3332 heisst alle Projektänderungen seit dem letzten Regierungsratsbeschluss gut	
1994-1996			Vermessung und Vorarbeiten für die Neuzuteilung
1996-2000		Oberforstamt und Kreisförster überwachen Realisierung	Einzelne eher kleinere Probleme tauchen bei der Realisierung auf, Rücksprachen mit den Gemeinden und dem Kreisförster werden nötig
26. Dez. 1999			Sturm Lothar vermindert die Bestockungswerte verschiedener Parzellen
Februar 2000			Aufgrund der besseren finanziellen Situation im Kanton reicht der Gemeinderat bei der Direktion des Innern ein Wiedererwägungsgesuch für den Investitionsbeitrag ein.
29. Mai 2000			Wunschäusserung des Gemeinderates Wildberg: Erwerb der kommunalen Natur- und Quellschutzzonen, Zuteilung heutiger Grundstücke in der Reservezone

2001			Wegbau zu 95% realisiert, Vorarbeiten für die Neuzuteilung sind angelaufen
3. Oktober 2001		Regierungsrat genehmigt das Wiedererwägungsgesuch der Gemeinde Wildberg, womit der Kanton einen Investitionsbeitrag von 1.9 Mio der Gemeindegeldkosten von 3 Mio übernimmt.	
Sommer 2002			Öffentliche Auflagen der geplanten Zuteilungen von Wald und Feld
2008/2010			Voraussichtliches Ende der Melioration mit Endabrechnung; Kosten trotz Ratenzahlungen heute noch unklar

Anhang 4: Akteure

	<i>Position im Netzwerk</i>	<i>Ressourcen</i>	<i>Konflikte</i>	<i>Koalitionen</i>
Meliorationsgenossenschaft	zentral	gross	ja	ja
• Private Grundeigentümer	zentral	mittel	ja, mit NGO und unter sich	ja, mit Gemeinde
• Gemeinde Wildberg	mittel	mittel		ja, mit MG und Reiter
• Gemeinde Zell	mittel	klein	ja, mit MG	ja, mit NGOs
• andere Gemeinden	peripher	klein	--	--
Eidg. Meliorationsamt	zentral	gross	--	--
Eidg. Forstdirektion	mittel	gross	--	--
Gerichte (Bund, Kanton)	peripher	gross	ja, unter sich	keine
Kanton	zentral	gross	ja	ja
• Oberforstamt	zentral	gross	--	--
• Meliorations-/ Vermessungsamt	zentral	gross	--	--
• ARP, Fachstelle Naturschutz	peripher	gross	keine	ja, mit NGOs
• Kreisforstämter	peripher	klein	keine	ja, mit MG
• KofU	peripher	klein	ja, mit NGO	keine
Auftragnehmer	zentral	gross	ja	ja
• TBB	zentral	gross	ja, mit NGOs	ja, mit MG und Kanton
• Bürogemeinschaft für angewandte Ökologie	peripher	klein	keine	ja, mit TBB
• Büro Agrofutura	peripher	klein	ja, mit MG und TBB	ja, mit Kanton
• Naturschutz und Landschaftspflege AG	peripher	klein	ja, mit MG und TBB	ja, mit NGOs
Naturschutzorganisationen	zentral	mittel	ja	ja
• ZNB/Pro Natura	zentral	mittel	ja, mit MG und TBB	ja, mit Zell und Kanton
• Zürcher Vogelschutz	mittel	klein	ja, mit MG	ja, mit Zell und Kanton
• Rheinaubund	peripher	klein	ja, mit MG	ja, mit Zell und Kanton
• Schweiz. Stiftung für Landschaftsschutz	peripher	klein	ja, mit MG	ja, mit Zell und Kanton